DOCUMENT RESUME

ED 409 886 IR 018 512

AUTHOR	McGreal, Rory
TITLE	Proposal for the Implementation of the New Brunswick Virtual Campus. Final Version.
INSTITUTION	TeleEducation NB, Fredericton (New Brunswick).
PUB DATE	31 Oct 96
NOTE	111p.; A French language version of the document is appended: "Projet de mise en oeuvre du Campus virtuel du Nouveau-Brunswick. Version finale."
AVAILABLE FROM	TeleEducation New Brunswick Distance Education Inc., 500 Beaverbrook Court, P.O. Box 6000, Fredericton, NB E3B 5H1, Canada ($15, Canadian).
PUB TYPE	Reports - Descriptive (141)
LANGUAGE	French, English
EDRS PRICE	MF01/PC05 Plus Postage.
DESCRIPTORS	*Computer Mediated Communication; Courseware; Financial Support; Foreign Countries; *Information Networks; *Online Systems; Program Implementation; Specifications; Strategic Planning
IDENTIFIERS	*Electronic Universities; *New Brunswick

ABSTRACT

This document outlines a proposal for the implementation of "The Virtual Campus" program in New Brunswick, a distributed online learning environment that will support the participation of all regions of the province and all sectors involved in learning and training. It also supports the development of multimedia courseware at all educational levels. The proposal consists of eight sections outlining the plan. The first section addresses the purpose, strategic rationale and financial requirements of "The Virtual Campus." Following is a detailed description of the online environment, courseware development, investment, description of positions, partnerships, sustainability, action plan and success indicators, and activities and beneficiaries. A results evaluation outlines measurable benefits and developmental benefits. The remaining sections focus on implementation of "The Virtual Campus," accountability reporting, consultation, environmental considerations, and the communication plan. Appendices contain "The Virtual Campus," organizational charts, funding proposal and distribution graphs, yearly distribution charts of funding, comparison of funding, and budgets. (AEF)

****
* Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made *
* from the original document. *
****

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
Office of Educational Research and Improvement
EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)
☐ This document has been reproduced as received from the person or organization originating it.
☐ Minor changes have been made to improve reproduction quality.
• Points of view or opinions stated in this document do not necessarily represent official OERI position or policy.

ED 409 886

Canada - New Brunswick Regional Economic Development Agreement

Proposal for the implementation of

The New Brunswick Virtual Campus

Submitted by **Rory McGreal, Executive Director**
TeleEducation NB for the Department
of Advanced Education and Labour

October 31, 1996
Final Version

BEST COPY AVAILABLE

PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY
Rory McGreal
TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)."

IR018512

Canada - New Brunswick Regional Economic Development Agreement

Proposal for the implementation of

The New Brunswick Virtual Campus

Submitted by **Rory McGreal, Executive Director**
TeleEducation NB for the Department
of Advanced Education and Labour

October 31, 1996
Final Version

TABLE OF CONTENTS

A. SUMMARY 1
Purpose 1
Strategic Rationale 2
Financial Requirements 5

B. DESCRIPTION 6
On-line Environment 7
Courseware Development 12
Investment 13
Description of Positions 14
Partnerships 15
Sustainability 16
Action Plan and Success Indicators 17
YEAR 1 - Implementation 1996 - 1997 17
YEARS 1997-2000 19
Activities and Beneficiaries 21

C. RESULTS EVALUATION 24
Measurable Benefits 24
Developmental Benefits 26

D. IMPLEMENTATION 27

E. ACCOUNTABILITY REPORTING 27

F. CONSULTATION 27

G. ENVIRONMENTAL CONSIDERATIONS 28

H. COMMUNICATION PLAN 28

Appendix A NB Virtual Campus Organization Chart I 31
Appendix B NB Virtual Campus Organization Chart II 32
Appendix C NB Virtual Campus Funding Proposal Graph 33
Appendix D NB Virtual Campus REDA Funding Distribution Graph 34
Appendix E Yearly Distribution Chart of Funding from DAEL & TE-NB 35
Appendix F Yearly Distribution Chart of Funding from REDA 36
Appendix G DAEL & REDA Comparison of Funding Pie Chart 37
Appendix H Virtual Campus Budget 1996 - 2000 I 38
Appendix I Recommended Budget from the REDA 45

A. SUMMARY

Purpose and Objective

The new knowledge economy is developing very rapidly and jurisdictions around the world are trying to keep up with the rapid changes that are affecting them. In recent years, New Brunswick is beginning to be seen as a leader in adapting to change and using modern information technology. This perception is based not on any one initiative in particular. World class projects and products are also being developed elsewhere. Our province`s reputation is based on the comprehensive, province-wide nature of the projects that have been undertaken. Through initiatives like TeleEducation NB, the UNITE project and Connect NB, we are ensuring that our small rural communities have equal access to the Information Highway. With *the Virtual Campus*, in the future, our people will have access to learning opportunities direct from their home in all our communities. Elderly, disabled and otherwise housebound or geographically isolated citizens will enjoy the same access to courses as those living in our larger centres.

We are perceived as a province that "has its act together." In order to maintain our position, the province needs to create a major, comprehensive virtual learning environment on the World Wide Web to be used as a tool not only for the education of our own people, but also by our public institutions and private businesses for the development and delivery of their learning industry products worldwide. *The Virtual Campus* will be visible around the world.

The Virtual Campus is a distributed on-line learning environment that will support the participation of all regions of the province and all sectors involved in learning and training including public institutions and private training businesses , as well as small information technology companies, government departments, and nonprofit organizations

that need training. It will exist on the World Wide Web and also take advantage of other available learning media (teleconferencing, print, CD-ROM, video cassettes etc.)

The Virtual Campus will profile the province as a leader in the effective use of information technology tools while at the same time seeding the private sector knowledge industry through the development of small companies and the training of our population in the use of modern telecommunications and multimedia. We will be creating world-class learning technology design teams by expanding opportunities for collaboration between small courseware companies and training organizations, both public and private, in all regions of the province. The courses and courseware developed will be exportable outside the province, bringing in revenues for the companies and government agencies that participate, as well as supporting job creation. The implementation process itself will ensure that in all regions of the province, there will be a core of on-line courseware developers who understand and are comfortable working on the cutting edge of technology. Contracts will be awarded to companies in different regions who will work with content specialists in the different private sector training companies, campuses and schools.

The Virtual Campus will be one of the world`s first on-line comprehensive, distributed learning environments. The on-line environment will be accessible to all citizens through community centres, schools, physical campuses and the home. Furthermore it will be accessible to students around the world through the Internet. It can combine the principal features of traditional classroom teaching, remote teleteaching and teletutoring, correspondence course education and Computer Based Training (CBT).

Programmes offered by NB organizations will lead to formal degrees, diplomas and certificates as well as to less formal workplace and community training. In addition, companies can profit from the sale of their CBT courseware, on-line programmes and their expertise in designing for an on-line distributed learning environment.

Strategic Rationale

This initiative is **an integral component of the economic development strategy of the province**, which is promoting the development of knowledge industries. Our economy is moving from its traditional manufacturing, primary industries base and into one that is based on knowledge. This shift has caused fundamental changes in the needs of our labour markets. The knowledge economy means that most economic activity will be based on the creation, transmission and transformation of knowledge. This kind of economy relies heavily on our ability to produce a well-trained and educated workforce. The first regions that can provide an environment for continual training (whether on the job or in the home) will enjoy significant advantages. Jobs are attracted to the regions with quality workforces.

The Virtual Campus is an on-line environment that will **support the development of multimedia courseware** at all educational levels, involving public and private sector training organizations as well as private sector courseware developers. Each government department can identify training priorities that could be met through the development of on-line courseware. The implementation process itself will promote economic development through broadening access to learning opportunities, training teachers and students in using the new media, and developing provincial expertise in information technologies in both the public and private sector. The multimedia content area is one of the fastest growing sectors of the North American economy. The public sector can stimulate private sector development by specifying their own training priorities and guaranteeing a market for the courseware that is produced.

New Brunswick, through the efforts of NBTel and Fundy Cable has gained international recognition as a leader because of our advanced telecommunications infrastructure. TeleEducation NB has added to this reputation in the learning technology - distance education field. We have an opportunity with *the Virtual Campus* to build on this lead and **establish New Brunswick's position as a key player in knowledge economy industries.**

The initiative will be used to further **seed the development of small private sector learning technology companies**. Companies will be encouraged to partner with *the Virtual Campus* for specific projects that will benefit our people, while having marketability outside the province. Through the TeleEducation NB Programme Development Fund, small companies in the province have been helped in starting up their businesses. In some cases, companies have been able to lever their original support to win new contracts. In other cases, where the initial project has not taken off, subsequent projects developed by these start up businesses have enjoyed considerable success. Applied Courseware Technology in the Miramichi and Internet Software Technologies in Sackville were both recipients of grants from this fund which helped them get established and work on other projects which have brought in new revenue. Scholars.com is now delivering on-line courses to more than 250 students around the world.

The public and private sector training organizations will be responsible for delivering the programmes, while the NBCC and other public institutions will ensure that programmes are properly accredited. Private sector trainers will be encouraged to collaborate on programmes that are exportable. The courseware developers will own their products and will be responsible for marketing them. The courseware will be part of the required materials for the courses and will be sold to students who take the programs being delivered by the training organizations. **Revenues will be earned through both the delivery of courses and the sale of courseware products.**

The Virtual Campus will be **accessible** throughout the province. This means that not only students, but also small private developers, teachers and course designers will be able to participate equally from all regions, and even from isolated rural areas. The employees of the campus and the contracts will be distributed around the province. This regional participation, should also foster the development of expertise among diverse layers of our population, which should lead to many other interesting uses of the information highway for commerce and rural development. Students will profit from the convenience of being able to learn at a time of their own choosing from home, the workplace, school or a community centre. Access to programmes will be possible from almost anywhere. Increased participation in learning by New Brunswickers will be a natural result.

For example, students in South Africa, France, and Montana could participate on line in receiving the same course delivered by a private sector training company in New Brunswick. Oliver Jones in Doaktown, NB could work on a project with Alou Ebenaidi in Capetown. The Miramichi Multimedia programmes could be accessed by students who need the credits for their programmes in different parts of the world.

Through **cost-sharing and collaboration** provincial public and private sector organizations will be able to do more with less. Through the effective collaborative use of computer and telecommunications technology our training organizations and IT companies will prosper.

Training will be delivered to students in a number of different environments. Many will be full time students in private training companies, the Community College, universities or high schools. Others will be studying from their homes or using community centres to access the Web. The environment will be flexible enough to accommodate both systematic programmes and on-request learning. It will be the responsibility of the different organizations to determine which way they wish to offer their courses.

A major principle behind the new Web environment is that any organizations will be able to access it for the delivery or reception of courses. A common environment will be created where public and private sector organizations can deliver programmes. The environment will be flexible enough that organizations will be able to create their own face on line and not be constrained to deliver their programmes under a generic name, e. g. The NB Virtual Campus. The Academy of Learning, Scholars.com and UNB could all participate under their own names.

The IT private sector stands to gain enormously from this initiative. Their opportunities for profit should be increased as the public sector serves to guarantee a market for courseware that is developed and works with local companies to promote exports. This minimizes the risk, while maximizing the profit potential. Funding for projects will be accessible through the initiative from the beginning and will be even more directed

towards private sector initiatives as the initiative matures. The interprovincial and international partnerships negotiated by *the Virtual Campus* with other public and private sector educational and training organizations will help to expand access to a larger distributed market. This will lead to new markets for NB organizations as programmes become accepted internationally.

In addition, for the private sector, commitment to *the Virtual Campus* entails little risk, few up-front costs and can be approached incrementally. There will be no handing over of control. Each business can participate fully or just use particular features while maintaining full control over their own activities. They can be as independent as they choose, specializing in their areas of maximum strength. In addition, support and training will be provided to businesses by the staff of *the Virtual Campus.*

It is urgent that the initiative is undertaken as soon as possible if the province is to maintain its reputation as a leader. Presently, there is little competition for the programmes that are being developed. Being first has the advantage of opening up the possibility of "lock-in", where clients develop a loyalty to a particular product. On the other hand, the risks involved in shifting direction and committing to this strategy are far less than continuing down the traditional road without changing. Standing still is no longer an option.

Financial Requirements

The assumption is that through partnerships with other provincial organizations, both public and private sector, the needed equipment and WWW access will be made available. TeleEducation NB has already set up more than 80 sites. They are now working with Community Access, Connect NB, private sector companies, government departments and other organizations to ensure that access points are available.

For example, through the programme development fund, the Community Access programme was funded to create a Distance Education Environment Protocol (DEEP) which is being used by developers to put courses on the World Wide Web. Private sector companies accessed funding to adapt courses, working with public institutions. In addition to the collaboration in development and sharing community sites, there is an evolving partnership with Connect NB to open up schools to the local community. Adults will use computer facilities there and those in libraries to access the Internet and Virtual Campus courses.

The funding below is for the development of the environment and of the content that will drive the use of the advanced infrastructure and promote change within our organizations. This funding will be primarily targeted at the creation of jobs in the

advanced training technology sector as the greatest need is for the expertise of skilled courseware developers.

TOTAL: $8 149 385 over four years

1996-1997	$1 449 385
1997-1998	$2 600 000
1998-1999	$2 100 000
1999-2000	$2 000 000

B. DESCRIPTION

The Virtual Campus will exist on-line on the World Wide Web. However individual courses can also combine the principal features of traditional classroom teaching, remote teleteaching and teletutoring, correspondence course education and Computer Based Training (CBT). The first programmes could be based on some or all of the following features:

1. Pre-packaged print materials: Textbooks and workbooks, journals etc.
2. WWW: course information, assignments, links to other Web sites etc.
3. Computer Conferencing for discussion groups
4. Scheduled teleconferences using SMART2000 or other software.
5. Access to a teletutor via telephone (1-800) or email.
6. Electronic file transfer for assignments (to and from the instructor)
7. Multimedia courseware and other relevant software applications.
8. Video and audiotapes (possibly transmitted by cable or an ATM line)

Each programme, course and module will be based on clear, measurable aims and objectives. The specific outcomes, skills and competencies expected of students can be simply stated.

Individual course modules can include any of the following:

1. Course or module outlines and syllabus in hypermedia format;
2. Lists of required readings and links to relevant Web resources;
3. Learner tasks and assignments;
4. Computer Based Training materials on line or on a CD-ROM;

5. Opportunities for peer interactions in a computer conference, either asynchronous or synchronous or both;
6. Access to reference material on line or off line;
7. On-line access to a tutor for individual help or group work;
8. A means of assessment including on-line tests and examinations.

On-line Environment

Some Key Components:

A **common on-line environment** will be created for use by all public and private sector organizations in the province. This environment will give New Brunswick companies and public institutions an edge in delivering materials over the information highway to the world. **Gateways** to the different organizations would be linked to *the Virtual Campus* homepage.

A **student records system** will be a key **component** of the on-line initiative. This system will include facilities for on-line registrations and payment of fees. This component will be housed on the NBCC server and made available to other organizations who prefer not to use their own system. Links to this system or other in-house systems would be made available to organizations.

Student loan information and applications will also be available, with the option for students of completing the forms on-line.

A system-wide **student support system**. Guidance, special help and other services can be made readily accessible to all students whether on campus or at a distance. This would be made available by the participating organizations who would use common tools along with programme specific information and special access to tutors and other specialists.

A **competency-based testing system** for students, in order to ensure standards across our system and also to ensure that our students are trained to internationally acceptable standards in whatever field they are pursuing.

A common system for **accreditation**, and recognition of life experience and outside credits. This system must address the articulation of courses between universities and college and between the schools and the college.

An approach that encourages **collaboration** with the private sector and other organizations outside the province for the effective sharing of resources.

HOME PAGE

The point of first access would be the Virtual Campus information centre open to the public containing a menu of options for users. Each public or private sector organization would have access to templates for them to develop and display their institutional identity on line. The following options would be available in both French and English:

General Information: About the individual organizations and about the on-line environment itself, including information on tuition costs, policies, student loans etc. An email address and 1-800 number will be available for those who want further information. Links to other related sites within and outside the province would be available.

Course Calendar: Provides information about programmes available on line and how to enrol in them. Other information about on campus programs, schedules etc. would also be available. Admission requirements, deadlines and other information normally found in an institutional calendar would be available along with email addresses of relevant contacts. The on-line courses would have links to further information and demonstration lessons.

Bulletin Board: Providing up-to-date announcements and general postings from students, administration and others.

Registration: An on-line registration system will be in place to allow students to register and choose their programmes on line. Direct access to the registrar's office will also be available in case of unusual problems.

ADMINISTRATION

This area would be off limits to the public and teachers. It will allow organizations to build their own proprietary databases:

Student Records: Academic and Financial
Staff Records
Inventories
Other Confidential Records

There would also be a special form for fee payments on line.

STAFF AREA

This area will be reserved for teachers and administrators to communicate with each other in computer conferences, exchange files and work on course development.

Computer Conferences:
Various conferences for specific projects as well as a general conference for chatting.

Tool Area: Various software development tools and collections of graphics, icons, video and audio clips will be available here or through links to outside sources on the Web.

Instructional Design: This area will contain information, links and aids on designing modules, courses and programmes on line. An instructor's manual would be available here.

CAMPUS AREA

Virtual Class: Each programme would have its own area which would then be subdivided into separate classes for each course. Each programme would also have a list of relevant links on the WWW. In addition, students and teachers in each course would have access to the following tools:

Curriculum Pages:
The course description and relevant course materials will be available here including course tasks, assignments and information about evaluation and expectations, the teacher's snail mail address and telephone number.

Email: Direct email individually to the teacher.
Direct email to the entire class.
A student list for emailing other students.
The ability to form sub-groups for project work.

Computer Conference:
A discussion area will be available for open class interactions.
Files of former discussions can be made available to students.

Assignment Transfer: This option would facilitate the quick transfer of assignments between students and the teacher. A related option would allow students to transfer files among themselves individually or in groups. -

Testing: In this area students could take practice tests and formal examinations

Links: Hypertext links to course related WWW sites and useful tools can be listed.

Other Applications:
As they become available (e.g. Internet video, group teleconferencing, virtual labs, Web MOOs, Weblets). In addition, an FTP site can hold application software and courseware for downloading.

Technical Support:
An on-line help-desk along with an 800 number will be made available for use by students and staff. This will be available for advice on getting on line, technical problems that occur, advice on new applications etc.

Student Support:
On-line access will be provided to instructor-mentors who will be responsible for specific students. They will follow their students' progress through the College from acceptance to graduation. Support agencies will have a presence on line (e.g. guidance, loan officer, health advice, counseling, self-help groups etc.) as well as through a 1-800 number service.

Coffee Shop: An open computer conference for general discussions of interest to the communities college community and interested outsiders. Other conferences around specific subjects or projects can be added as demand dictates.

Library: Links to provincial and university library catalogues and bibliographic databases will be provided, as well as to the campus bookstore for ordering textbooks and software.

Chat Rooms: Internet Relay Chat, possibly situated in a MOO (Multi User Dungeon Object Oriented) would be made available for students

and staff to chat together on line in real time. Special rooms can be reserved for real time classes.

The Virtual Campus Coordinating Committee

The *Virtual Campus* will be spearheaded and coordinated by TeleEducation NB through a coordinating committee that will report to the Deputy Minister of Advanced Education and Labour who will ensure that both linguistic communities are represented. It will consist of representatives of the following organizations:

Private Sector:

New Brunswick Information Technology Association
A course development company
New Brunswick Training Group Inc.
A private training company
Conseil économique de Noveau-Brunswick
New Brunswick Chamber of Commerce
A private sector user of TeleEducation NB
A representative of community groups
NBTel
Fundy Telecommunications

Public Sector:

Department of Advanced Education and Labour
Information Highway Secretariat
The Maritime Provinces Higher Education Commission
Francophone university
Anglophone universities
Department of Education (Anglophone)
Department of Education (Francophone)
Anglophone NBCC Special Operating Agency
Francophone NBCC Special Operating Agency
CONNECT NB.

Ex officio:

Atlantic Canada Opportunities Agency
Regional Development Corporation

TeleEducation NB through this committee will, as a first step, **create a mechanism to ensure effective public and private sector partnering at all levels of the initiative including the environment, the infrastructure and content development.** Together, the members will plan out a strategy, determine the criteria for eligibility for funding, and recommend to the Deputy Minister the projects on which the province will focus.

Subcommittees will be formed to plan the implementation of the Web environment and the establishment of the criteria for funding of the programmes to be delivered. This committee will also plan a strategy to encourage the growth of private sector involvement in the delivery of programmes.

On-line Environment

TeleEducation NB will be responsible for working with public and private sector organizations to develop the *Virtual Campus* environment. As much as possible, this will be done by finding ready-made software solutions. Mutually beneficial partnerships and other arrangements will be made with private companies whenever possible. Parts of the environment that need to be created will be contracted out to companies.

Pilot Models

In the first year, in order to kick start the initiative, two NBCC programmes have already been identified that will be used to test out the environment, and serve as developmental models for the succeeding projects. These are degree programmes in *Multimedia Computing* in English and *Bureautique* (Office Technology) in French. Private sector developers will be engaged for creating the courseware to be used in the delivery of these spearhead programmes.

The Department of Advanced Education and Labour and TE-NB are contributing substantially towards the development of the on-line environment and these two programmes (more than $6 million). The REDA funding requested ($1 704 358) for these two programmes, will be used to provide a major boost to small knowledge industry companies, as this funding will be used predominately for contracting out courseware development starting immediately.

Courseware Development

Courseware development through this initiative will focus on the implementation of full programmes on line using as much locally produced course materials and CBT as possible. A programme consists of a number of related courses that lead towards a degree or certificate. A programme can be one course if it is a stand-alone marketable unit.

Initially, programmes targeted will be those that are the easiest to port to the new environment, and that have high marketability. Those programmes which have the greatest possibility of a rapid return on investment through increased revenues and

reduced costs will have the top priority. Private and public sector projects that are submitted to the coordinating committee will be judged primarily on their export potential and marketability.

At least one private sector programme will be supported in the second year. In subsequent years the emphasis will be on the support of private sector projects, including private sector collaborative projects with other public institutions and private sector companies.

Funding will be provided under this initiative to private and public sector courseware developers for targeted course development. Profits will not be realized by simply developing a product for the New Brunswick market. Projects aimed primarily at the New Brunswick market will not be supported. Participants must ensure that there is a good case for the marketability of a programme outside the province. Profits will come from selling the courses and through the delivery of programmes as well as from selling the CBTs that form part of the courses being delivered on line. Other opportunities for sales will also be pursued.

Sums will be allocated to each of the targeted primary programmes each year and made available as grants to the institutional and private sector partners. Partners who receive funding through this initiative must be willing to contribute at least 50% of the funding towards the development of their part or parts of a project.

A committee made up of one representative of the company or institution in charge of the project selected, TeleEducation NB Virtual Campus, and two members of the Coordinating Committee will be responsible for monitoring each programme. These committees will approve assistance to applicants within each programme when it consists of several or more courses. Continued funding for projects approved will be reviewed, based on the outcomes outlined in the accepted proposal.

Marketing

A private marketing company or a marketing specialist will be engaged by the Virtual Campus who will work closely with the NBITA, the NBTG Inc. and the content development project leaders in identifying potential market areas on which to focus. The federally commissioned marketing study *Market Assessment Study of New Media Learning Materials* will serve as a guide. In addition, companies whose projects are considered will have to demonstrate that they have a viable marketing strategy.

The World Wide Web *Virtual Campus* environment will become the major centre for people to search information about-line courses. The TeleEducation NB site has already

earned international recognition as a centre for information on distance learning. By expanding this role with a database of on-line courses, we will attract interest and attention. This will serve as a major marketing tool.

Investment

The funding is for the development of the environment and of the content that will drive the use of the advanced infrastructure and promote change within our organizations. This funding will be primarily targeted at the creation of jobs in the advanced training technology sector as the greatest need is for the expertise of skilled courseware developers. The implementation is very labour intensive. The project funding will be used to leverage further funding in partnership with private and public sector partners who see real export potential in developing advanced training products that are also of benefit to provincial organizations

The learning environment on line will consist of a team of professionals who will be working on setting up and maintaining the environment. They will also serve as provincial advisors and helpers for course developers. The trainers will conduct on-line training workshops as well as site visits to hold face-to-face workshops with trainers, teachers and course developers. Innovation funding will be made available to private and public sector organizations on â 50-50 cost-sharing basis for projects that are identified as high priority and have real demonstrable export potential.

The general costs represent those relating to computer and other specialized equipment needed by the central coordinating body, the Webmaster and the instructional and graphic designers.

Description of Positions

Positions will be contractual for the duration of the project. Much of the work will also be contracted out in partnership with small private sector companies. There will be no one physical centre from where everyone will be working. Rather the positions will be distributed around the province.

Department of Advanced Education and Labour (DAEL) and TeleEducation NB (TE-NB)

Curriculum Support (1 FTE): Responsible for advising and training course and programme developers on curriculum requirements and needs.

Information

Systems Coordinator: (35%)	Responsible for coordinating the IS of the NBCC and the virtual campus to ensure compatibility with universities, schools, government departments and private sector organizations.
Student Support: (1 FTE)	Responsible for ensuring that student services such as guidance, student loans, admissions etc. are available and functioning on line.
Subject Matter Developers: (10 FTEs)	Responsible for specific subject matter content. They will work with the Content Developers and others to place their courses on line.
Technical Support:	Responsible in each institution for ensuring that the Virtual Campus is accessible and functioning well.
Virtual Campus Director:	The Executive Director of TeleEducation NB who is responsible for the Virtual Campus initiative.

Regional Economic Development Agreement (REDA)

Web Master/Programmer:	Responsible for the software and hardware implementation and maintenance of the Virtual Campus sites.
Graphic Designer & Assistant:	Responsible for supporting the environment and aiding Developers in designing their courses creating quality graphics.
Trainer:	Responsible for training teachers, instructors and course developers and assisting in development projects.
Instructional Designer:	Responsible for assisting project content developers in course design for the Web and distance learning, using authoring systems, common standards and tools.
Marketing Specialist:	Responsible for working with project leaders in developing marketing strategies for export.

Partnerships

The assumption is that through partnerships with other provincial organizations, both public and private sector, the needed equipment and WWW access will be made available. The development of the on-line environment will be led by the public sector with the

participation of private sector companies. No one company in New Brunswick is capable of providing the leadership for a common non-proprietary environment. TeleEducation NB has already set up more than 100 distance learning sites in over 40 communities that are accessible to all, and usable by the public and private sectors. They are now working with Connect NB Branché, Literacy NB, private sector companies, government departments and other organizations to ensure that access points are available.

The Virtual Campus will work closely together with the private sector, different campuses and schools to determine the best mix of centralized tools, coordination and organizational independence. The goal in implementing policies and initiatives will be to take advantage of the on-line environment to determine the optimum mix of central guidance and coordination while promoting and maximizing the benefits of local control and independence.

Already, TeleEducation NB is working with the DAEL, the Department of Education, NBTel, private courseware companies and organizations in other provinces on projects for course development. In the *Bureautique* programme, for example understandings have been reached with public and private organizations in Ontario, Québec, Nova Scotia and Picardie, France. The NB government is committed to providing higher bandwidth to all sites. They will be implementing an ATM network in collaboration with this initiative to all campuses. In *Information Technology*, an agreement has been reached with three other provinces as well as Industry and HRD Canada.

The Virtual Campus will contract with private courseware and Web development companies to work with subject matter experts and others in public and private sector training and educational organizations. Courseware developers would have to invest in the development of the courseware based on a market analysis of the exportability of the product. In addition, the training organizations would offer the courseware for sale to students taking the programmes in the same way as textbooks and other course materials.

The Virtual Campus will also collaborate closely with Connect-NB Branché, government departments, private sector companies, universities and schools to create a common New Brunswick learning environment that could form the basis for a common Atlantic home in cyberspace. At the same time, partnerships with other organizations across the country and abroad will be used to help establish national and international markets.

New Brunswick has a strategic lead over other jurisdictions at the present time. It is essential that the province move quickly to consolidate. The Virtual Campus will be implemented quickly in order to have programmes available as soon as possible. Presently, all campuses and schools are wired up and connected. All provincial libraries will also be on line within a year. Community learning centres are opening up in smaller towns and villages often in collaboration with the schools. TeleEducation NB and other provincial private and public sector organizations already operate WWW sites UNB in

collaboration with TeleEducation NB has opened up province-wide access to the UNB library catalogues and bibliographic databases.

Sustainability

This project will help to kick start small companies and foster new forms of collaborative arrangements among organizations. By focussing on specific programmes in niche areas in which we have particular strengths, the project will promote an export market. In this initial startup phase these programmes will be used not only for export, but also as an integral part of the delivery of courses and programmes by our provincial public and private sector education and training organizations. Both on site and off site students will benefit from having full access to programmes on the World Wide Web. The admissions procedures, registration, student loans and other administrative tasks will all be possible on line in an integrated common environment.

Revenues generated from the export of courses across Canada and internationally on the World Wide Web will be used to support the operation and maintenance of the on-line environment as well as the development of new courses and programmes. Royalties derived from a reasonable share of the profits from the sale of courseware developed under this programme will also be used to aid in further production.

Action Plan and Success Indicators

The action plan outlined below is to ensure a rapid implementation of the initiative. Once in place, the team will focus on establishing the environment and supporting the first programme development projects. In the subsequent years, the team will remain flexible and open to changes in the technology, pedagogy and design of learning. Other programmes will be identified and supported and the environment will evolve.

YEAR 1 - Implementation 1996 - 1997

1. **ACTION:** Appoint the Virtual Campus Director who will proceed to hire or contract for the services of the Instructional Designer, WebMaster/Programmer and other professionals. Establish the TeleEducation Coordinating Committee and appoint members to the Committee. Establish the subcommittees for the environment and course development.

   SUCCESS INDICATOR: Have coordinating committee in place and team appointed. (NOV 1996)

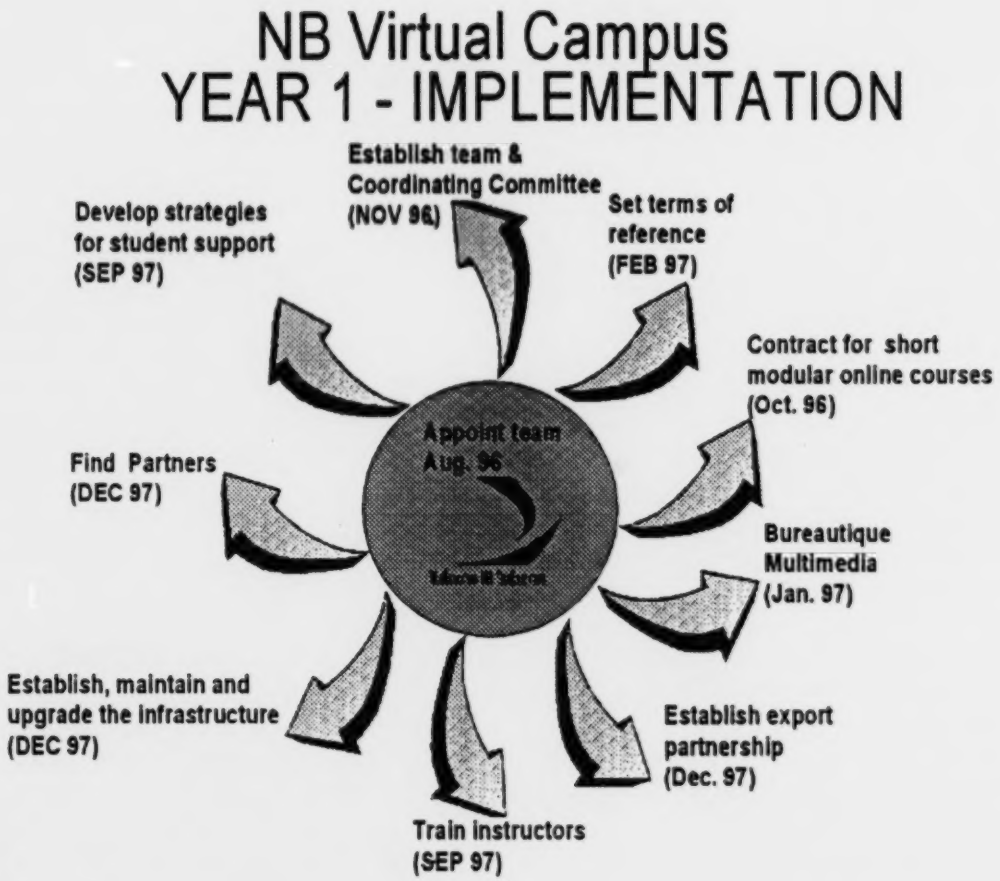
2. **ACTION:** The coordinating committee subcommittee will set the terms of reference for the development of the Web environment.

SUCCESS INDICATOR: The terms of reference will be in place. (FEB 97)

3. **ACTION**: Contract for short modularized College courses that could be placed on line on the WWW to serve as models. The will be made available to on campus and off campus students. For example: WHMIS, OH&S, Pesticides.

SUCCESS INDICATOR: Have these short courses available on the WWW, through CBT, and integrated into the regular College programme of each campus. (SEPT 97)

4. **ACTION**: Coordinate campus teams to work on placing the following programmes on


NB Virtual Campus
YEAR 1 - IMPLEMENTATION
Establish team & Coordinating Committee (NOV 96)
Develop strategies for student support (SEP 97)
Set terms of reference (FEB 97)
Contract for short modular online courses (Oct. 96)
Appoint team Aug. 96
Find Partners (DEC 97)
Bureautique Multimedia (Jan. 97)
Establish, maintain and upgrade the infrastructure (DEC 97)
Establish export partnership (Dec. 97)
Train instructors (SEP 97)

line, accessible through a common interface on the WWW:

BEST COPY AVAILABLE

Bureautique	Francophone campuses
Multimedia Learning	NBCC Miramichi

SUCCESS INDICATOR: Have these programmes up and running on the WWW, with CBTs and other relevant course materials. (APR 97 -first 5 courses; SEPT 97 10 courses, JAN 98 2 full programmes)

5.. **ACTION**: Continue partnership negotiations with private sector players with marketing expertise outside the province. Explore partnership possibilities with major companies.

SUCCESS INDICATOR: Establish a viable export marketing partnership. (DEC 97)

6. **ACTION:** Develop a training strategy for instructors in the creation of on-line learning environments. Identify key players in companies and organizations.

SUCCESS INDICATOR: A minimum of 20 instructors in many diverse public and private sector organizations developing and delivering courses in both French and English for the WWW. (SEPT 1997)

7. **ACTION**: Determine the technical infrastructure that will be required to support the increased data traffic to be generated by the virtual campus.

SUCCESS INDICATOR: Have a functioning server to house the Virtual Campus. (JAN 97)

8. **ACTION**: Find partners in other organizations and companies both inside and outside the province who will collaborate with us and share development costs. (e. g. IBM, Microsoft, Bureautique - College des Grands Lacs in Ontario, the E& W Consortium)

SUCCESS INDICATOR: A functioning partnership with clearly identified benefits in shared costs or collaborative production. (DEC 97)

9. **ACTION:** In consultation with responsible parties, set up and coordinate development strategies for virtual campus services, for example, student support, admissions, registration etc.

SUCCESS INDICATOR: Provide a fully functioning on-line environment. (SEPT 97)

YEARS 1997-2000

10. **ACTION:** Further develop the training programmes for instructors in provincial public and private sector training organizations.

SUCCESS INDICATOR: A minimum of 20 instructors trained in each year of the project. (Ongoing).

11. **ACTION:** Maintain and develop the on-line environment using the World Wide Web and other on-line tools as they evolve. Upgrade the hardware and software infrastructure to accommodate network growth in line with developments in the field.

SUCCESS INDICATOR: Courses are on line and teachers and students are able to make use of the environment for learning activities, communications. Administrators have a functional environment for their activities. (Ongoing)

12. **ACTION:** Provide expertise and advice on future directions and actions in the use of learning technologies to provincial public and private sector organizations.

SUCCESS INDICATOR: The successful use and integration of learning technologies by a wide range of NB organizations. A list of NB organizations involved in on- line programmed development and delivery. (Ongoing)

13. **ACTION:** Develop and deliver a national and international marketing plan aimed at promoting the NB Virtual Campus, and exporting NB programmes and expertise.

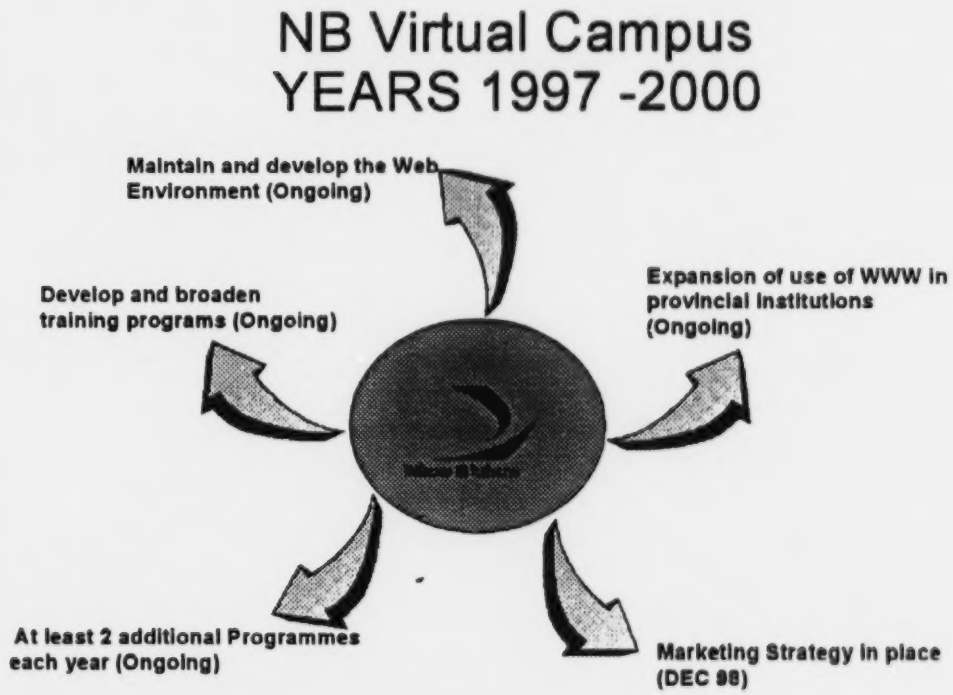
SUCCESS INDICATOR: Have a successful marketing strategy designed and implemented and revised yearly. Report on the results yearly. (DEC 98 onwards)

14. **ACTION:** Identify and begin implementation of at least two other programmes on line each year, in collaboration with provincial organizations. Help coordinate and facilitate the working groups. Help find external funding for programmes.

SUCCESS INDICATOR: Have the first courses in these programmes up and running. (SEPT 97; 2 new programmes added each year to JAN 2000)

Activities and Beneficiaries

a) Learning Environments: With the appearance of Netscape (a WWW browsing tool) in November 1994, the WWW has now become an environment that can support learning. Prior to this, the Web was not considered robust enough and nearly all attempts at education were conducted in the older text-only Internet environment. An opportunity now presents itself. We can build one of the world's first WWW learning environments. We encourage instructors and teachers in all private and public sector organizations to


NB Virtual Campus
YEARS 1997 -2000
Maintain and develop the Web Environment (Ongoing)
Develop and broaden training programs (Ongoing)
Expansion of use of WWW in provincial institutions (Ongoing)
At least 2 additional Programmes each year (Ongoing)
Marketing Strategy in place (DEC 98)

contribute. The new environment is distributed, not centralized. All can contribute based on the level of personal and organizational commitment to the programme development. *The Virtual Campus* will be **distributed.** All NBCC campuses will be available for delivery and reception of courses as will all Connect NB Branché, school and TeleEducation NB sites. *The Virtual Campus* will be available on the World Wide Web (WWW), on the Internet, and also take advantage of other available technologies. Many programmes may be integrated with on-site programmes.

BEST COPY AVAILABLE

Beneficiaries: Full-time and part-time students at a large range of organizations will use the Virtual Campus for some proportion of their studies. They will follow courses from their home communities or from the physical campus. At present the WWW can be used for listening, reading or watching in a hyper media environment. (Hyper media allows students to branch off to different sections by clicking at key points.) Learners can research information and make effective use of other web sites. Learners can also use the Web for asking questions and communicating with the teacher and other students, to participate in experiments and simulations, to deliver presentations, access on-line courseware, and to give support to students. Other on-line activities would also include access to libraries and journals, collaborative work with other students, statistical analyses, social chitchat and group discussions. Instructors and teachers at ALL campuses and schools will have the opportunity to participate in the development and delivery of programmes, and will be learning how to promote learning in an on-line environment

b) Technical Training: In the developing knowledge economy, the unskilled jobs that are disappearing will not be coming back. Most jobs that are being created now demand computer software - telecommunication skills along with higher literacy levels. Only those societies that find ways of raising the technical proficiency and literacy levels of their population will be able to compete. Students who take courses using new technology will become proficient in its use. Information technology jobs will gravitate towards where the skilled workers are located. We therefore must increase access to programmes in our College to all citizens in order to raise the educational level of our population.

In addition there is an acute need for community training as well as for programmes directed towards the workplace. There are individual teachers and other staff in all private and public sector organizations who are familiar with the new environment. Our task is to build on this base and expand out so all teachers and students will feel comfortable when navigating in cyberspace. After the installation of the telecommunications and software infrastructure, effective staff and community training is the key element in the building of *the Virtual Campus.*

Beneficiaries: People will gain the skills needed to participate in knowledge economy. Having a pool of computer and telecommunications skilled people will attract new economy jobs. Those who learn how to use the technology and who experience these new approaches to learning will benefit by becoming proficient in the tools of the knowledge economy.

c) Globalization: We cannot exist in isolation as a province as we have in the past. The word "globalization" is not just a trendy word. When we make our programmes available

on the World Wide Web, they will be accessible from anywhere in the world. Other organizations in other jurisdictions are now moving to do so. Our students will be accessing courses on line whether we are there or not. We want our students to choose our programmes.

Beneficiaries: Our online programmes will create job opportunities for courseware developers, instructional designers, and teachers in our province because we will be able to export made-in-NB programmes around the world.

d) Course Development: *The Virtual Campus* will exist in cyberspace, on the Internet with access points available from any computer that has a modem and an Internet connection. This will be supplemented by texts, workbooks, courseware, special programmes, interactive sessions, practicums, 800 (900) number access, teleconferences, and other means of delivery where necessary and where applicable either at the campuses, at schools, at TeleEducation NB sites, or direct to the home. In collaboration with other provincial public and private sector organizations, the new Virtual Campus will focus initially on specific programmes that are identified as being more amenable to on-line delivery. The first full programmes that will be developed for delivery will be new programmes in Multimedia, and (in French) Bureautique.

Beneficiaries: Learners in all corners of the province will benefit from open access to new ways of learning. Our teachers and course developers will benefit from learning how to deliver programmes in this new environment. Because the campus can be accessed from anywhere, professionals in all communities will be able to participate in the development process. *The Virtual Campus* will be an instrument for rural development. Instructors will no longer have to be located in our major centres.

e) Innovation: Presently, no province-wide (or state-wide) Virtual Campus exists anywhere in the world. There are many elements of the campus in place and individual institutions have had experience in using computer conferencing, E-mail, news groups and other on-line environments for delivering programmes. For the most part, we will have to build the new learning environments ourselves, relying on our own strengths.

Beneficiaries: The people of New Brunswick will benefit not only from having access to the new media, but also by the confidence created through the realization that we can be world leaders in the effective use of advanced technologies. By embracing change and facing the future with confidence, we can create our own future rather than being victims of it.

Our province has an enormous lead over other jurisdictions in the physical telecommunication infrastructure, based on the penetration of digital optical fibre laid down by NBTel to every community in our province, as well as access to more than 89%

of homes through Fundy Cable. We are small enough as a province that we can move quickly. It is important for us to consolidate our lead by developing applications that will take advantage of this unique infrastructure.

C. RESULTS EVALUATION

Measurable Benefits

1. This initiative for the Virtual Campus is primarily an investment in our people. As such, the funds are directed at job creation within the province in the new information technology industry. As a base figure, the total investment of $14 499 835 ($6 350 000 from DAEL and TE-NB and $8 149 835 from the REDA) will lever a further minimum amount of $6.3 million in private sector investment. The total amount available for the creation of new jobs is more than $14 million. As all of these funds will be spent in the province, there will be a significant multiplier effect in the economy, both in terms of job creation and economic impact. Moreover, New Brunswick will be entering the new century with the makings of a new knowledge-based industry.

   Benchmark: **Using an average salary of $40 thousand more than 350 new job-years (100 jobs over 3.5 years) will be created. On average these employees will be paying approximately 13% of their salary in provincial income and sales tax. This should return to the province more than $1.8 million in tax revenues.**

2. The use of Computer Based Training in an online environment combined with self-study modules and an effective student support system will boost quality and increase the options open to students while keeping course delivery costs down, . Student completion rates will compare favourably with those in traditional classrooms.

   Benchmark: **Provincial organizations will be able to increase access to programmes while maintaining course delivery costs after 2 years.**

3. The development in our different regions of a core of public and private sector teachers, trainers and courseware developers who are able to work effectively in online environments, measured by the number of learning professionals actively involved in online activities. Professional development will be a major goal of the

initiative. More than 24 professionals will be working on Web courseware projects in the first year.

Benchmark: **A minimum of 80 experienced on-line courseware professionals in provincial educational organizations and many private sector training companies after 4 years.**

4. The transfer of course and information delivery from the traditional classroom/workshop model to the online environment, measurable by the number of programmes delivered on line by government departments and public and private sector organizations. A wide variety of programmes will be made available not only for export, but for access within the province from the home, community sites and from our organizations. Starting with programmes in Multimedia and Bureautique, the number of programmes will expand. Our programmes will be known worldwide.

Benchmark: **A minimum of 8 programmes from various public and private sector organizations in NB available worldwide online after 4 years.**

5. The export of made in New Brunswick programmes and advanced training technology products.

Benchmark: **A minimum of 4 NB courseware products available and marketable internationally in Year 3. 8 products in Year 4.**

6. Increased availability of learning opportunities throughout the province, measured by a significant increase in credits awarded to learners, particularly those studying or training in rural areas, on the job or at *home*. *The Virtual Campus* represents a drastically new approach to the delivery of training programmes so estimates could be problematic. However, we believe that all students in public institutions in the province will be using the environment for at least some part of their programmes. Some courses will be available almost exclusively through *the Virtual Campus*. There will be a significant increase in the number of credits received by students on line. As well, teachers in many traditional programmes will take advantage of the on-line environment to supplement their course materials. Participating organizations will be requested to complete survey forms and evaluations of the programmes offered.

Benchmark: **Year 1: 100 students; Year 2: 1 000 students Year 3: 5 000 students; Year 4: 10 000 students. More than 3000 students from outside the province paying full tuition.**

Developmental Benefits

1. ***Self-sufficiency***: The initiative will prepare New Brunswickers, (including those in all the rural regions of the province) with the skills needed to actively participate in the new economy. Both teachers and students will be learning the new computer and telecommunication skills that are in demand. To date, women are taking advantage of distance learning initiatives to a much greater extent than men. More than 72% of TeleEducation NB students are female. Natives will be able to access more programmes without leaving their reserves. Burnt Church, for example has already worked with a private sector company and TeleEducation NB in the development and delivery of one multimedia native-oriented course.

2. ***Competitiveness:*** It is expected that this project more than any other will focus directly on increasing the competitiveness of our population by providing an online working and learning environment accessible to all users. This will bring down individual production costs and give support to small training companies in enhancing their market position. Our small training companies will have the advantage of access to a leading edge online learning environment. They will not have to reinvent it for themselves. The centre will establish a database of objects for use by different developers on line. This should help small companies to keep down their production costs. Our private sector courseware developers will have access to the shared expertise available, as well as to other trained professionals around the province.

3. ***Long term growth:*** This initiative will create the stable but evolving platform for all provincial organizations who wish to plan for online delivery. The environment will be open to new technology while ensuring that course materials are developed to internationally accepted open standards. *The Virtual Campus* will become recognized in the province, across Canada, and internationally as a provider of quality training and education, and as a leader in the use of the new online learning environments.

4. *Sustainable development:* Having a technologically literate population of teachers and learners who have access to the latest media and knowledge is the key to sustained economic growth in the province. Our people are our principal economic resource. In addition, *the Virtual Campus*, because it is online will have no negative environmental effects. On the contrary as more and more people take advantage of it, there should be less need for traveling, and less need for heating buildings etc.

5. ***The creation of jobs*** for people in the advanced learning technology field through this initiative, and through the leveraging of funds in partnership with public and private sector organizations. In addition, the attraction of jobs to the province based on its reputation as a learning technology industry leader. This can be measured by the number of New Brunswickers who are able to find work in IT industries.

D. IMPLEMENTATION

1. *Management:* The Director of the *Virtual Campus* will report directly to the Assistant Deputy Minister (Francophone) of the DAEL. In addition, cooperative partnerships will be made with other organizations both public and private.

2. *Resource requirements:* The staff of TeleEducation NB will take the lead in forming the team that will implement *the Virtual Campus*. Director: Rory McGreal; Chief Instructional Designer: Roger Doucet ; Support Officer: Marilyn Holland. The facilities for operation will be provided by the NBCC and by the participating partners. The equipment needed for operations are included in the budget request. Connect NB Branché and NB Literacy Inc. in collaboration with government departments, libraries, schools and community groups will play a key role in ensuring that access points are made available. It is important for *the Virtual Campus* that high speed ATM links are made available to principal sites and minimal 56K connections are implemented in smaller communities.

E. ACCOUNTABILITY REPORTING

The measurable indications are as outlined above. Quarterly reports on the progress of the project will be delivered to the REDA. The reports will include measurable indications of the progress being made and clear explanations of successes, new directions and problems encountered.

F. CONSULTATION

Consultation with representatives of private sector knowledge industry companies, the universities, the schools, the NBCC, and other private sector companies has been undertaken. There is a consensus among them supporting the virtual campus model. In particular, consultation has been ongoing with TeleEducation NB, Connect NB Branché,

Literacy NB, the Department of Economic Development and Tourism, NBTel, Fundy Cable, provincial universities, the Department of Health, the Knowledge Industries and with individual knowledge industry companies. A special meeting was held with high level representatives that was followed by a full day workshop that included public and private sector courseware and WWW developers.

As a result of the consultations, a broad sector of participants agreed that haste was important. It was felt that we need to get on with the creation and make sure that everyone knows about what is being done. We should start with simple WWW environments that work, and then get them on line from where we can develop them further. A strong desire for more collaboration on courses and on creating new Web environments was expressed especially between the public and private sectors.

G. ENVIRONMENTAL CONSIDERATIONS

No negative environmental consequences are foreseen. On the contrary there should be significant benefits due to reduced pollution because people will do less traveling. Less building maintenance is required to serve a greater number of students.

H. COMMUNICATION PLAN

1. Public Environment:

The *Virtual Campus* project has been developed in response to the NB Task Force on the Information Highway and the NB Information Highway Secretariat, as well as to the federal Information Highway Advisory Committee reports as well as others commissioned by various provinces in which they call for the government to play an active role in supporting the development of the Knowledge Industries. Through support for the development of marketable courseware and courses, this project will help to seed the growth of the NB information technology sector.

The announcement of this project will further reinforce among our own public, but also among people across Canada and around the world, the growing perception that New Brunswick is a leader in the knowledge industry. This is a major initiative that is not being duplicated anywhere else on a provincial (or state) level.

2. Target Audience:

The primary target audience would be the information technology industry in New Brunswick and external IT businesses that we would like to attract to the province, along with other IT companies in Canada and worldwide, so as they are aware of the initiative and the lead role of the province in the knowledge industry sector.

While addressing first the NB public, we should aim at ensuring that ordinary people across Canada as well as key industry players become aware of the initiative and enhance the perception of New Brunswick as a leader in IT.

3. Communications Objectives:

The communication should succinctly outline the primary goals of the project and its impact on the province. For the benefit of the targetted private sector companies, the communication should include some of the main details of how they can participate. The benefits to the public in opening access to educational programmes on line should be emphasised as well as the creation of jobs in the new industry.

4. Message:

This *Virtual Campus* is world leading in establishing a major on-line presence for the province for the use of local companies and institutions. The IT content industry is one of the fastest-growing sectors of the economy. This initiative will give our industries a boost and help us to grow the industry in the province.

5. Strategic considerations:

A high profile national announcement is called for. There should be strong support from the NBITA and the NB Training Group Inc., as well as from IT organizations like ITAC. There could be some opposition in the line of "Here they are spending money on technology when we can't get text books in the school or get a decent meal in a hospital etc. etc." A response to this should be prepared in advance.

6. Interdepartmental Coordination:

The DAEL is the lead department which should participate with the Premier in making the announcement together with a federal minister and the REDA . The following should be consulted: Premier's Office, D Ed., ED&T (IH Secretariat), ACOA, RDC. The other departments should back up the initiative from their

different perspectives. D Ed. should focus on the educational implications and the ED&T on the economic benefits.

7. The Announcement:

There should be an initial announcement at a high level with the unveiling of the *Virtual Campus* site on the World Wide Web. The announcement could be made at a major IT conference. As wells as having information on line, brochures and booklets will be printed up outlining the principal attributes of the initiative. The REDA name will appear prominently at the WWW site and on all documents.

8. Follow-up activities:

The *Virtual Campus* WWW site will become a major centre for people who are searching for information about-line courses. As part of the marketing strategy, we will develop a comprehensive database of on-line programmes from all over the world. This will attract people to our site and enhance our reputation. In addition, we will have brochures and booklets which will be used during speaking tours within the province and at major conferences.

9. Evaluation Criteria:

The DAEL Communications section will work closely with us not only in the development of the strategy, but also in monitoring the effectiveness of the particular initiatives and the overall campaign.

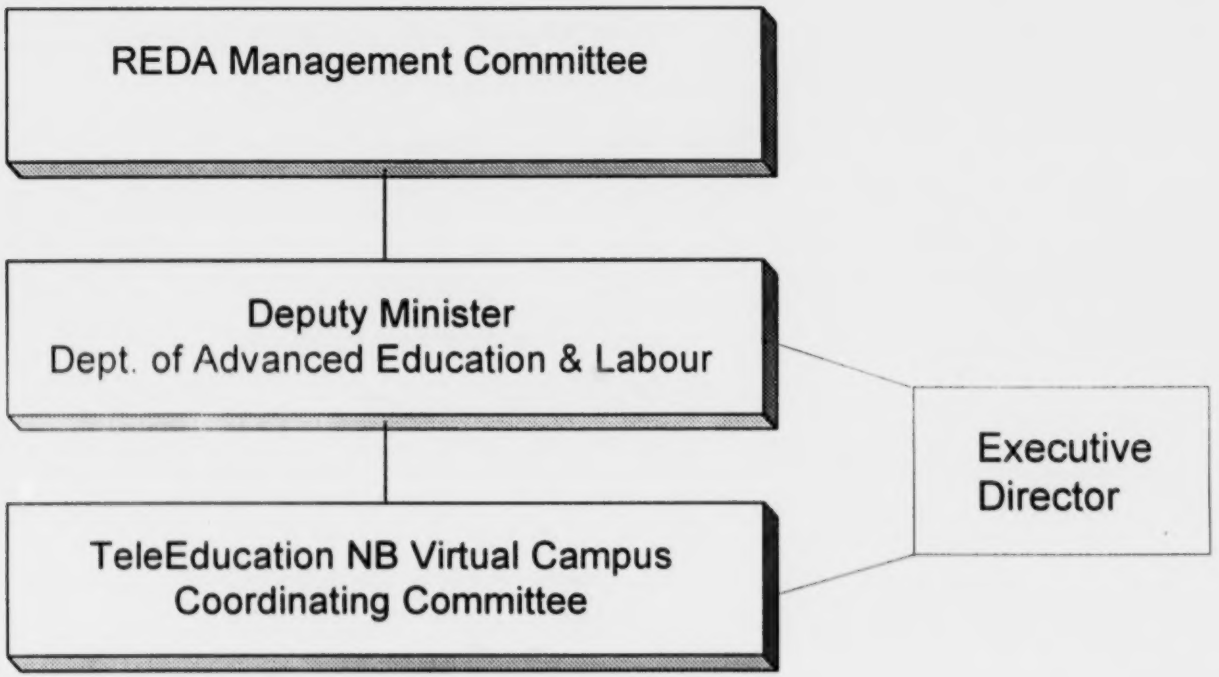
10. Communications contact person:

Marilyn Holland will coordinate the implementation of all activities within the strategic communications plan.

TeleEducation NB will work out with the NBITA and the NBTG Inc. a comprehensive strategy for informing all private sector information technology and training companies in the province about the initiative. This strategy will include on-line information at the Virtual Campus World Wide Web site, face-to-face meetings and workshops, teleconferences and advertisements in major provincial newspapers.

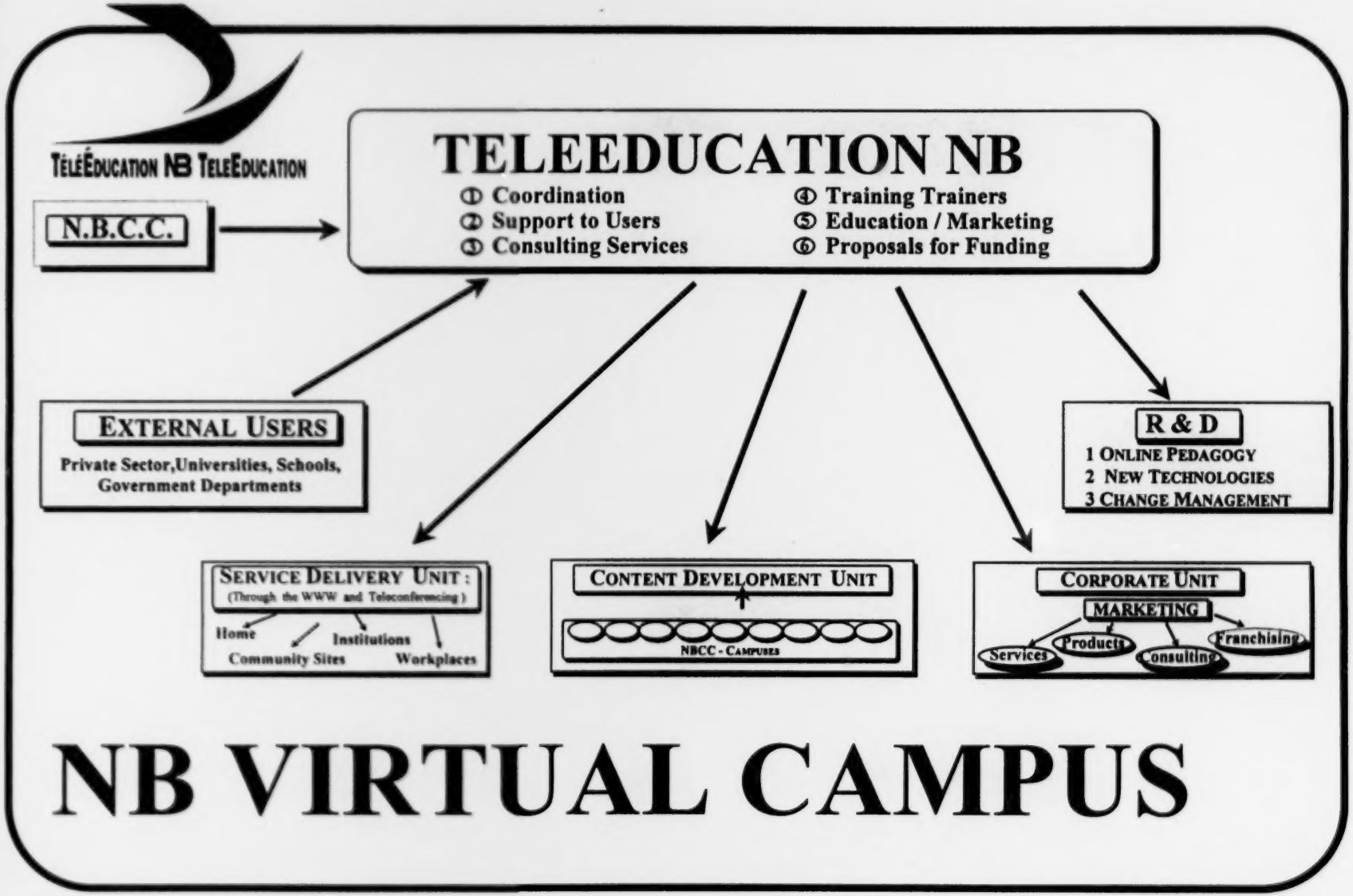
The Virtual Campus will be on the World Wide Web and so open to anyone anywhere in the world with access to the Information Highway. In collaboration with Connect NB Branché, provincial departments, the Knowledge Industry alliances and TeleEducation NB, we will be working in communities to publicize access and promote use.

Organization Chart
NB Virtual Campus



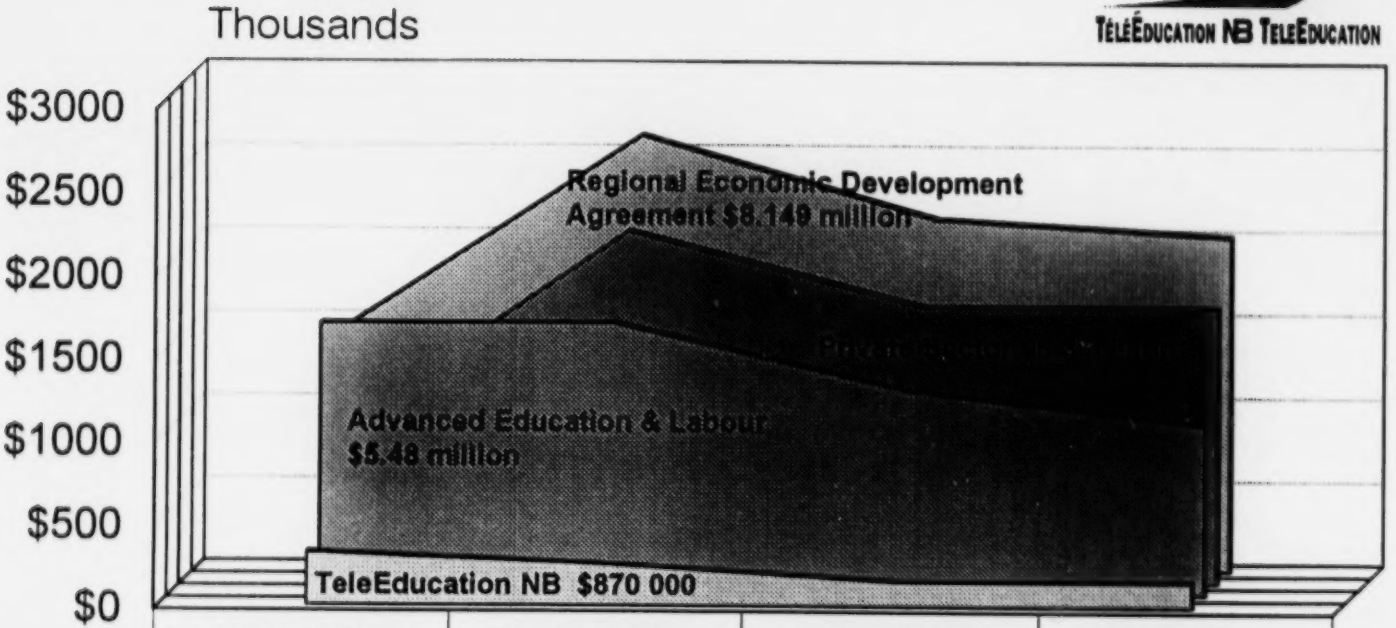
September 25, 1996

35


TÉLÉÉDUCATION NB TELEEDUCATION
N.B.C.C.
TELEEDUCATION NB
① Coordination
② Support to Users
③ Consulting Services
④ Training Trainers
⑤ Education / Marketing
⑥ Proposals for Funding
EXTERNAL USERS
Private Sector,Universities, Schools, Government Departments
R & D
1 ONLINE PEDAGOGY
2 NEW TECHNOLOGIES
3 CHANGE MANAGEMENT
SERVICE DELIVERY UNIT :
(Through the WWW and Teleconferencing)
Home
Institutions
Community Sites
Workplaces
CONTENT DEVELOPMENT UNIT
NBCC - CAMPUSES
CORPORATE UNIT
MARKETING
Services
Products
Consulting
Franchising
NB VIRTUAL CAMPUS

Funding Proposal

NB Virtual Campus



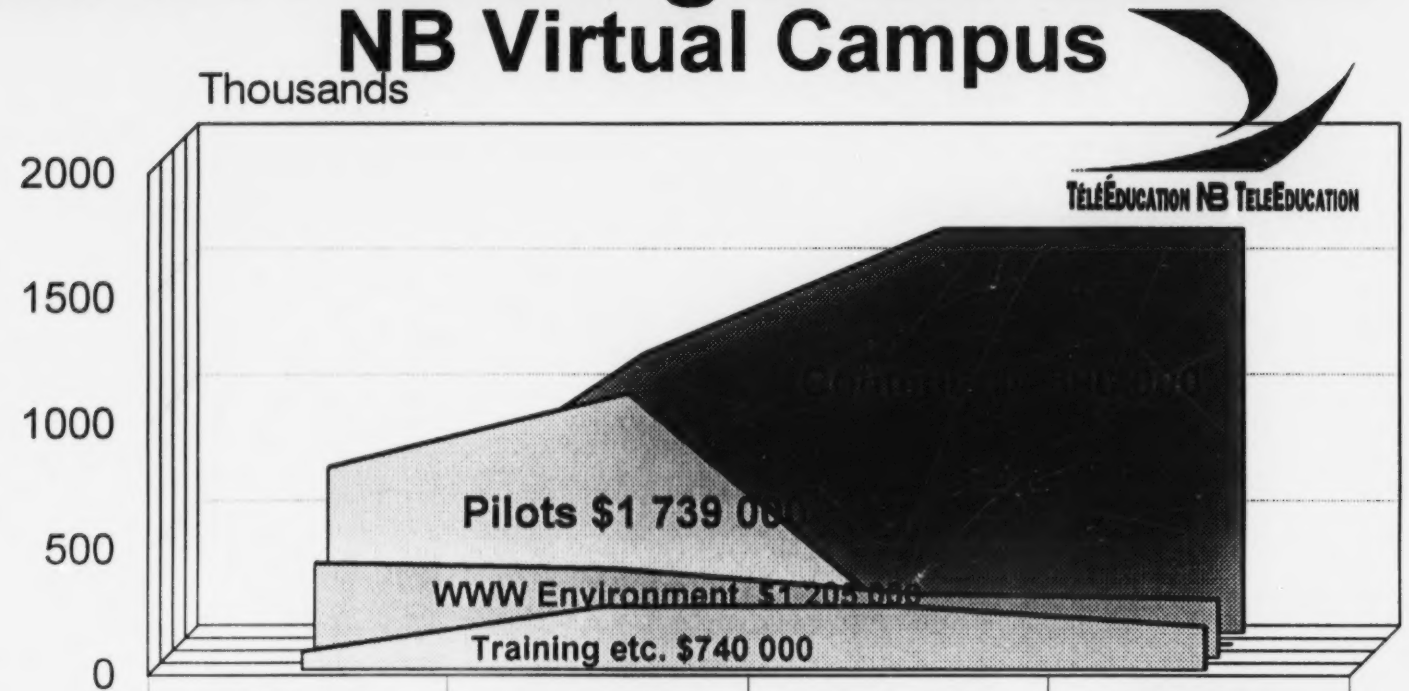
	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000
REDA	$1449	$2600	$2100	$2000
Private Sector	$900	$2100	$1650	$1650
DAEL	$1620	$1620	$1220	$1020
TE-NB	$320	$250	$150	$150

September 28, 1996

BEST COPY AVAILABLE

REDA Funding Distribution

NB Virtual Campus



	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000
Content	300	1100	1600	1600
Pilots	704.358	1000	0	0
Environment	375	350	250	230
Training etc.	70	250	250	170

September 28, 1996

BEST COPY AVAILABLE

Appendix E **Yearly Distribution Chart of Funding from DAEL & TE-NB**

Yearly Distribution of Funding from DAEL & TE-NB ($000)

Description	Admin.	WWW	Model Content	Yearly	Total*
D Rental Space	13.5	40.5	81	135	540
D Equipment	2.5	7.5	15	25	100
D Admin. Support	50	0	0	50	200
D Supplies	4	3	3	10	40
D Travel	5	10	10	25	100
D Inst. Designer	0	20	40	60	240
D Student Support	0	60	0	60	240
D IS Coordinator	0	35	0	35	140
D Subj. Developers	0	0	650	650	2600
D Contract Help	0	25	75	100	400
D Tech. Support	0	50	0	50	200
D Tel. & Internet	5	40	55	100	400
D Advertising	0	15	35	50	200
D Software	0	15	5	20	80
TE-NB Support	10	90	0	100	400
TE-NB Prog. Dev.	0	0	62.5	62.5	250
TE-NB Director	25	25	5	55	220
TOTAL (1 yr.):	**115**	**436**	**1036.5**	**1587.5**	**6350**
TOTALS (4 yrs.)	**460**	**1744**	**4146**	**6350**	**6350**

* for the entire four year project **D** = DAEL

** $150 000 in the first year and $100 000 in second year.

Some year totals are averages.

Appendix F **Yearly Distribution Chart of Funding from REDA**

Average Yearly Distribution of Funding from REDA ($000)				
Description	**Envir. & Training**	**Model Programs**	**Content**	**Total 3.5 Yrs**
Web Master	50	0	0	175
Graphic Designer	30	0	10	140
Programmer	50	0	0	175
Asst. Web Designer	30	0	0	105
Instructional Designer	15	0	35	175
Inst. Designer (2 yrs.)	8.571	0	20	100
Trainer	45	0	15	210
Trainer Asst. (2.5 yrs)	21.428	0	0	75
Marketing Sp. (3 yrs.)	10	10	31.428	180
Model Progs. (2 yrs.)	0	486.867	0	1704
WWW Progs. (2 yrs.)	85.714	0	0	300
Special Projects	0	0	1285.714	4500
General Expenses	88.571	0	0	310
Total Yearly	434.284	496.867	1397.142	8149
TOTAL (3.5 yrs.)	**1520**	**1 739**	**4 890**	**8149**

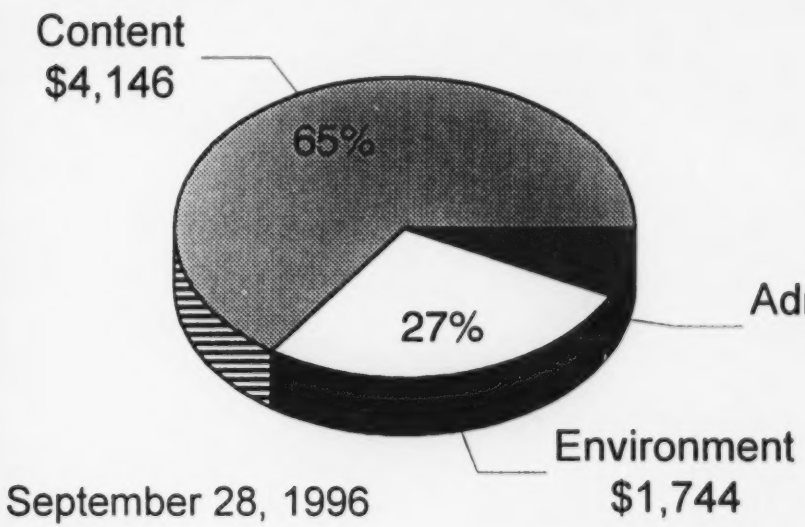
Note: All figures represent an average (Total divided by 3.5 years)

Funding Distribution 1996-2000

NB Virtual Campus

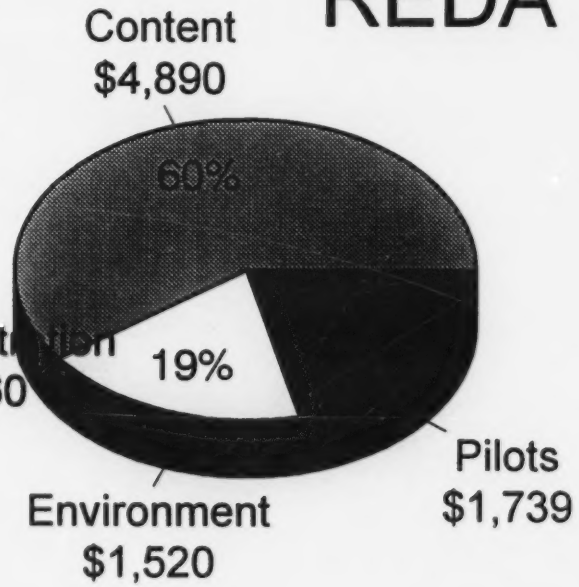
TÉLÉÉDUCATION NB TELEEDUCATION

DAEL & TE-NB ($000)



September 28, 1996

REDA



BEST COPY AVAILABLE

Appendix H Virtual Campus Budget 1996 - 2000 I

YEAR 1996-1997

DAEL Contribution 1996 -1997:

Rental Space	$135 000
Use of Equipment	$ 25 000
Administrative Support	$ 50 000
Supplies	$ 10 000
Travel	$ 25 000
Curriculum Support	$ 60 000
Student Support (1 FTE)	$ 60 000
Information Systems Coordinator (50%)	$ 35 000
Subject Matter Developers (20 FTEs @ $50 000)	$900 000
Contract Help	$100 000
Tech. Support (10 FTEs @ $ 25 000 X 20%)	$ 50 000
Telephone & Internet charges	$100 000
Advertising	$ 50 000
Software	$ 20 000
DAEL Total:	**$1 620 000**

TeleEducation NB

TeleEducation NB Support	$100 000
TeleEducation NB Programme Development	$150 000
Virtual Campus Director	$ 70 000
TeleEducation NB Total:	**$320 000**
TOTAL CONTRIBUTION:	**$1 940 000**

REDA Funding Requested 1996 -1997:

a) The Web Learning Environment

Salaries or Contracts:	Web Master:	$ 50 000*
	Graphic Designer	$ 40 000*
	Programmer	$ 50 000*
	Assistant	$ 30 000*

b) Instruction Design & Training

Salaries or Contracts:	Instructional Designer	$ 50 000*
	Trainer	$ 60 000*
	Assistant	$ 30 000*

c) Pilot Models

NBCC *Multimedia*	$392 358
NBCC *Bureautique*	$312 000

d) Innovation

Special Projects on the WWW environment	$200 000
Special Project Funding	$300 000

General Expenses

Equipment	$ 60 000
Software	$ 20 000
Travel	$ 10 000

TOTAL:	**$1 604 358**
Less late hiring costs:	**$ 155 000**
ACTUAL TOTAL:	**$1 449 385**

**** 1996 -1997 Salaries to be divided in half because of late start-up***

YEAR 1997-1998

DAEL Contribution 1997 - 1998:

Rental Space	$135 000
Use of Equipment	$ 25 000
Administrative Support	$ 50 000
Supplies	$ 10 000
Travel	$ 25 000
Curriculum Support (1 FTE)	$ 60 000
Student Support (1 FTE)	$ 60 000
Information Systems Coordinator (50%)	$ 35 000
Subject Matter Developers (18 FTEs @ $50 000)	$900 000
Contract Help	$100 000
Tech. Support (10 FTEs @ $ 25 000 X 20%)	$ 50 000
Telephone & Internet charges	$100 000
Advertising	$ 50 000
Software	$ 20 000

DAEL Total:	**$1 620 000**

TeleEducation NB

TeleEducation NB Support	$100 000
Programme Development Funding	$100 000
Virtual Campus Director (c.70% of time)	$ 50 000
TeleEducation NB Total:	**$250 000**

TOTAL CONTRIBUTION: $1 870 000

REDA Funding Requested 1997 -1998:

a) The Learning Environment		
Salaries	Web Master:	$ 50 000
or	Programmer	$ 50 000
Contracts:	Graphic Designer	$ 40 000
	Assistant	$ 30 000
b) Instructional Design ,Training & Marketing		
Salaries or	Trainer	$ 60 000
Contracts:	Assistant	$ 30 000
	Instructional Designers (2 @ $ 50 000)	$100 000
	Marketing Specialist	$ 60 000
c) Pilot Models		
	NBCC *Multimedia*	$700 000
	NBCC *Bureautique*	$300 000
c) Innovation		
	Special Projects on the WWW environment	$ 100 000
	Special Project Funding	$1 000 000
(private & public sector contracting for course development)		
General Expenses		
	Equipment	$ 50 000
	Software	$ 20 000
	Travel	$ 10 000

TOTAL: $2 600 000

YEAR 1998-1999

DAEL Contribution 1998 -1999:

Rental Space	$135 000
Use of Equipment	$ 25 000
Administrative Support	$ 50 000
Supplies	$ 10 000
Travel	$ 25 000
Curriculum Support (1 FTE)	$ 60 000
Student Support (1 FTE)	$ 60 000
Information Systems Coordinator (50%)	$ 35 000
Subject Matter Developers (10 FTEs @ $50 000)	$500 000
Contract Help	$100 000
Tech. Support (10 FTEs @ $ 25 000 X 20%)	$ 50 000
Telephone & Internet charges	$100 000
Advertising	$ 50 000
Software	$ 20 000
DAEL Total:	**$1 220 000**

TeleEducation NB

TeleEducation NB Support	$100 000
Virtual Campus Director (c.70% of time)	$ 50 000
TeleEducation NB Total:	**$150 000**
TOTAL CONTRIBUTION:	**$1 370 000**

REDA Funding Requested 1998 - 1999:

a) The Learning Environment

Salaries or Contracts:	Web Master:	$ 50 000
	Programmer	$ 50 000
	Graphic Designer	$ 40 000
	Assistant	$ 30 000

b) Instructional Design, Training & Marketing

Salaries or Contracts:	Trainer	$ 60 000
	Assistant	$ 30 000
	Instructional Designer (2 @ $ 50 000)	$100 000
	Marketing Specialist	$ 60 000

c) Innovation

Special Project Funding	$1 600 000
(private & public sector contracting for course development)	

General Expenses

Equipment	$ 55 000
Application Software	$ 15 000
Travel	$ 10 000
TOTAL:	**$2 100 000**

YEAR 1999-2000

DAEL Contribution 1999 - 2000:

Rental Space	$135 000
Use of Equipment	$ 25 000
Administrative Support	$ 50 000
Supplies	$ 10 000
Travel	$ 25 000
Curriculum Support (1 FTE)	$ 60 000
Student Support (1 FTE)	$ 60 000
Information Systems Coordinator (50%)	$ 35 000
Subject Matter Developers (6 FTEs @ $50 000)	$300 000
Contract Help	$100 000
Tech. Support (10 FTEs @ $ 25 000 X 20%)	$ 50 000
Telephone & Internet charges	$100 000
Advertising	$ 50 000
Software	$ 20 000
DAEL Total:	**$1 020 000**

TeleEducation NB

TeleEducation NB Support	$100 000
Virtual Campus Director (c.70% of time)	$ 50 000
TeleEducation NB Total:	**$150 000**
TOTAL CONTRIBUTION:	**$1 170 000**

REDA Funding Requested:

a) The Learning Environment

Salaries	Web Master:	$ 50 000
or Contracts:	Graphic Designer	$ 40 000
	Programmer	$ 50 000
	Assistant	$ 30 000

b) Instructional Design, Training & Marketing

Salaries or	Trainer	$ 60 000
Contracts:	Instructional Designer	$ 50 000
	Marketing Specialist	$ 60 000

c) Innovation

Special Project Funding	$1 600 000

(private & public sector contracting for course development)

General Expenses

Equipment	$ 30 000
Application Software	$ 20 000
Travel	$ 10 000
TOTAL:	**$2 000 000**

DAEL 1996 - 2000 TOTAL: **$5 480 000 over four years**

1996-1997	$1 620 000
1997-1998	$1 620 000
1998-1999	$1 220 000
1999-2000	$1 020 000

TE-NB 1996 -2000 TOTAL: **$870 000 over four years**

1996-1997	$ 320 000
1997-1998	$ 250 000
1998-1999	$ 150 000
1999-2000	$ 150 000

REDA 1996 - 2000 TOTAL: $8 149 385 over four years

1996-1997	$1 449 385
1997-1998	$2 600 000
1998-1999	$2 100 000
1999-2000	$2 000 000

Private Sector & Institutional Matching Minimal Contributions

1996 - 2000 TOTAL: $6 300 000 over four years

1996-1997	$1 000 000
1997-1998	$2 100 000
1998-1999	$1 600 000
1999-2000	$1 600 000

In order to access content development funding, private and public sector organizations must invest at least 50% of the total funding for any project.

Total Funding for Overall Project

DAEL	$5 480 000
TE-NB	$ 870 000
REDA	$8 148 385
Private Sector	$6 300 000
TOTAL:	**$20 798 385**

New Brunswick Virtual Campus - Recommended Costs by Activity

ACTIVITY	1996-1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	TOTAL
A. The Web Learning Environment					
Requested	$ 84 750	$ 170 000	$ 170 000	$ 170 000	$ 594 750
Recommended	$ 84 750	$ 170 000	$ 170 000	$ 000	$ 424 750
B. Instructional Design & Training					
Requested	$ 70 250	$ 250 000	$ 250 000	$ 170 000	$ 740 250
Recommended	$ 70 250	$ 250 000	$ 250 000	$ 000	$ 570 250
C. Pilot Models					
Requested	$704 358	$1 000 000	---	---	$1 704 358
Recommended	$704 358	$1 000 000	---	---	$1 704 358
D. Innovation					
Requested	$500 000	$1 100 000	$1 600 000	$1 600 000	$4 800 000
Recommended	$300 000	$1 600 000	$1 700 000	$ 000	$3 600 000
E. General Expenses					
Requested	$ 90 000	$ 80 000	$ 80 000	$ 60 000	$ 310 000
Recommended	$ 80 000	$ 70 000	$ 70 000	$ 000	$ 220 000
TOTAL					
Requested	$1 449 358	$2 600 000	$2 100 000	$2 000 000	$8 149 358
Recommended	$1 239 358	$3 090 000	$2 190 000	$ 000	$6 519 358

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
Office of Educational Research and Improvement
EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)
☐ This document has been reproduced as received from the person or organization originating it.
☐ Minor changes have been made to improve reproduction quality.
• Points of view or opinions stated in this document do not necessarily represent official OERI position or policy.

Entente Canada / Nouveau-Brunswick sur le développement économique régional

Projet de mise en oeuvre du

Campus virtuel du Nouveau-Brunswick

Présenté par **Rory McGreal, directeur général de TéléÉducation NB pour le ministère de l'Enseignement supérieur et du Travail**

Le 31 octobre 1996
Version finale

BEST COPY AVAILABLE

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY
Rory McGreal
TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)."

TABLE DES MATIÈRES

A. RÉSUMÉ 1
But et 1
Justification stratégique 2
Besoins financiers 5

B. DESCRIPTION 6
Milieu en ligne 7
Développement d'un didacticiel 13
Investissement 14

Description des postes 15
Partenariats 16
Durabilité 18
Plan d'action et indicateurs de réussite 18
ANNÉE 1 - Mise en oeuvre en 1996-1997 18
ANNÉES 1997 À 2000 21
Activités et bénéficiaires 23

C. ÉVALUATION DES RÉSULTATS 25
Avantages mesurables 25
Avantages du perfectionnement 27

D. MISE EN OEUVRE 29

E. RESPONSABILISATION 29

F. CONSULTATION 29

G. CONSIDÉRATIONS ENVIRONNEMENTALES 30

H. PLAN DE COMMUNICATION 30
Annexe A Graphique I - Organisation du Campus virtuel du N.-B 34
Annexe B Graphique II - Organisation du Campus virtuel du N.-B 35
Annexe C Graphique du projet de financement du Campus virtuel du N-B 36
Annexe D Graphique de la répartition des fonds de l'EDER 37
Annexe E Graphique de répartition annuelle des fonds du MEST et de TE-NB 38
Annexe F Graphique de répartition annuelle des fonds de l'EDER 39
Annexe G Comparaison de financement entre le MEST et l'EDER 40
Annexe H Budget du campus virtuel de 1996 à 2000 I 41
Annexe I Budget recommandé par l'EDER 48

A. RÉSUMÉ

But et objectif

La nouvelle économie du savoir se développe très rapidement et les pays du monde entier tentent de suivre les changements rapides qui les touchent. Depuis les dernières années, le Nouveau-Brunswick commence à être reconnu comme un leader dans l'adaptation aux changements et l'utilisation d'une technologie de l'information moderne. Cette perception n'est pas basée sur un projet en particulier. Des projets et des produits de niveau mondial sont aussi développés ailleurs. La réputation de notre province repose sur la nature générale et provinciale des projets qui ont été entrepris. Grâce à des initiatives telles TéléÉducation NB, le projet UNITÉ et Branché NB, nous voyons à ce que nos petites communautés rurales aient l'égalité d'accès à l'autoroute de l'information. Avec *le Campus virtuel*, notre population aura, à l'avenir, accès aux possibilités d'apprentissage directement de leurs foyers dans toutes nos communautés. Les personnes âgées, les personnes ayant un handicap et tout autre citoyen confiné chez lui ou isolé sur le plan géographique auront le même accès aux cours que ceux qui demeurent dans nos grands centres.

Nous sommes perçus comme une province qui « s'est prise en main ». Afin de maintenir sa position, la province doit créer un important milieu d'apprentissage virtuel général sur le World Wide Web qui servira d'outil non seulement pour l'éducation de notre propre population mais aussi pour permettre à nos établissements publics et entreprises privées de développer des produits de l'industrie d'apprentissage et de les distribuer dans le monde entier. *Le Campus virtuel* sera visible dans le monde entier.

Le Campus virtuel est un milieu d'apprentissage en ligne distribué qui appuiera la participation de toutes les régions de la province et de tous les secteurs à l'apprentissage et à la formation, y compris les établissements publics et les entreprises de formation du secteur privé ainsi que les petites entreprises de technologie de l'information, les ministères du gouvernement et les organisations sans but lucratif qui ont besoin de formation. Le campus sera accessible sur le World Wide Web et tirera profit aussi d'autres médias d'apprentissage (téléconférence, imprimé, CD-ROM, vidéocassettes, etc.).

Le Campus virtuel dressera l'image de la province comme un chef de file de l'utilisation efficace des outils de technologie de l'information, tout en lançant l'industrie du savoir du secteur privé par le développement de petites entreprises et par la formation de notre population à l'utilisation des télécommunications et multimédias modernes. Nous créerons des équipes de conception de la technologie d'apprentissage de niveau mondial en élargissant les possibilités de collaboration entre les petites entreprises de didacticiels et les organisations de formation, des secteurs public et privé, dans toutes les régions de la province. Les cours et les didacticiels mis au point pourront être exportés à l'extérieur de la province, de façon à générer des revenus pour les compagnies et les organismes du gouvernement qui participent, et à appuyer la création d'emplois. Le processus de mise en oeuvre lui-même garantira l'accès, dans toutes les régions de la province, à un noyau de didacticiens en ligne qui comprennent la technologie et qui sont à l'aise avec le travail de pointe de la technologie. Des contrats seront accordés à des entreprises dans les différentes régions qui travailleront avec les spécialistes du contenu dans les entreprises de formation du secteur privé, les campus et les écoles.

Le Campus virtuel sera un des premiers milieux d'apprentissage distribués généraux en ligne au monde. Le milieu en ligne sera accessible à tous les citoyens à partir des centres communautaires, des écoles, des campus physiques et du foyer. Il sera aussi accessible aux élèves dans le monde entier par Internet. Il peut réunir les principales caractéristiques de l'enseignement traditionnel en salle de classe, de l'enseignement par télévision à distance, le tutorat par télévision, l'enseignement par correspondance et la formation assistée par ordinateur (FAO).

Les programmes offerts par les organisations du Nouveau-Brunswick mèneront à des diplômes et certificats officiels ainsi qu'à une formation communautaire et en milieu de travail moins traditionnelle. De plus, les entreprises peuvent tirer profit de la vente de leurs didacticiels de FAO, leurs programmes en ligne et leurs compétences dans la conception d'un milieu d'apprentissage distribué en ligne.

Justification stratégique

Cette initiative est **une composante intégrale de la stratégie de développement économique de la province**, qui favorise le développement des industries du savoir. Notre économie passe de sa base traditionnelle d'industries primaires de fabrication à une économie basée sur le savoir. Ce transfert a entraîné des changements fondamentaux aux besoins de nos marchés de main-d'oeuvre. L'économie du savoir signifie que l'activité économique sera surtout basée sur la création, la transmission et la transformation du savoir. Ce type d'économie compte surtout sur notre capacité de produire une main-d'oeuvre bien formée et instruite. Les premières régions qui peuvent offrir un milieu de formation continue (en cours d'emploi ou à la maison) en retireront des

avantages considérables. Les régions qui possèdent une main-d'oeuvre de qualité attirent les emplois.

Le Campus virtuel est un milieu en ligne qui **appuiera le développement de logiciels multimédias** à tous les niveaux éducatifs, auquel participent les organisations de formation des secteurs public et privé et les didacticiens du secteur privé. Chaque ministère du gouvernement peut établir ses priorités en matière de formation qui pourraient être comblées par le développement d'un didacticiel en ligne. Le processus même de la mise en oeuvre favorisera le développement économique par un accès accru aux possibilités d'apprentissage, par la formation des enseignants et des étudiants à l'utilisation du nouveau média et par le développement des compétences provinciales en technologies de l'information dans les secteurs public et privé. Le contenu multimédia est un des secteurs de l'économie en Amérique du Nord qui se développent le plus rapidement. Le secteur public peut stimuler le développement du secteur privé en précisant ses propres priorités en matière de formation et en garantissant un marché pour les didacticiels produits.

Grâce aux efforts de NBTel et de Fundy Cable, le Nouveau-Brunswick a été reconnu, à l'échelle internationale, comme un leader en raison de son infrastructure de télécommunications moderne. TéléÉducation NB a ajouté à cette réputation dans le domaine de la formation à distance et de la technologie de l'apprentissage. Nous pouvons, avec *le Campus virtuel*, bâtir sur cette avance et **faire du Nouveau-Brunswick un intervenant clé dans les industries de l'économie du savoir.**

Le projet servira de plus à **lancer le développement de petites entreprises de technologie d'apprentissage du secteur privé.** Les entreprises seront encouragées à établir des partenariats avec *le Campus virtuel* pour des projets particuliers qui bénéficieront à notre population, tout en pouvant être commercialisés à l'extérieur de la province. Grâce au Fonds de développement des programmes de TéléÉducation NB, les petites entreprises de la province ont reçu une aide de démarrage. Dans certains cas elles ont pu utiliser leur soutien initial pour obtenir de nouveaux contrats. Dans les cas, où le projet initial n'a pas démarré, des projets subséquents développés par ces entreprises de démarrage ont remporté beaucoup de succès. *Applied Courseware Technology* de Miramichi et *Internet Software Technologies* de Sackville ont reçu des subventions du fonds qui leur ont permis de s'établir et de travailler sur d'autres projets qui ont généré d'autres revenus. Scholars.com offre maintenant des cours en ligne à plus de 250 étudiants dans le monde.

Les organisations de formation des secteurs public et privé seront chargées de la prestation des programmes tandis que les CCNB et autres établissements publics verront à ce que les programmes soient bien reconnus. Les formateurs du secteur privé seront encouragés à collaborer aux programmes exportables. Les didacticiens posséderont leurs produits et seront responsables de leur mise en marché. Les didacticiels feront partie du

matériel requis pour les cours et seront vendus aux étudiants qui suivent les programmes offerts par les organisations de formation. **Les revenus proviendront de la prestation des cours et de la vente des produits didactiques.**

Le Campus virtuel sera **accessible** dans l'ensemble de la province. Ainsi, non seulement les étudiants mais aussi les didacticiens du secteur privé, les enseignants et les concepteurs de cours de toutes les régions, même des régions rurales isolées, pourront participer. Les employés du campus et les contrats seront répartis dans la province. Cette participation régionale devrait aussi favoriser le développement de compétences entre les diverses couches de notre société, ce qui devrait mener à plusieurs autres utilisations intéressantes de l'autoroute de l'information pour le commerce et le développement rural. Les étudiants pourront apprendre à un moment qui leur convient à la maison, en milieu de travail, à l'école ou à un centre communautaire. Les programmes seront accessibles de presque partout. La participation accrue des Néo-Brunswickois à l'apprentissage sera un résultat naturel.

À titre d'exemple, des étudiants en Afrique du Sud, en France et au Montana pourraient participer en ligne aux cours offerts par une entreprise de formation du secteur privé au Nouveau-Brunswick. Oliver Jones de Doaktown (Nouveau-Brunswick) pourrait collaborer à un projet avec Alou Ebenaidi de Le Cap. Les programmes de Miramichi Multimedia pourraient être accessibles aux étudiants qui ont besoin d'unités pour leur programme d'études dans différentes parties du monde.

Grâce au **partage des coûts et à la collaboration**, les organisations des secteurs public et privé de la province pourront faire plus avec moins. Grâce à une utilisation collective efficace de la technologie informatique et des télécommunications, nos organisations de formation et entreprises de technologie de l'information pourront prospérer.

La formation sera offerte aux étudiants dans différents milieux. Bon nombre d'entre eux seront des étudiants à temps plein dans des entreprises de formation privées, au collège communautaire, à l'université ou à l'école secondaire. D'autres étudieront à partir de la maison ou fréquenteront les centres communautaires pour accéder au Web. Le milieu sera suffisamment souple pour recevoir les programmes systématiques et l'apprentissage sur demande. Les différentes organisations devront déterminer le mode de prestation de leurs cours.

Un principe important qui sous-tend le nouveau milieu Web est que toute organisation pourra y accéder en vue d'offrir ou de recevoir des cours. Un milieu commun sera créé à partir duquel les organisations des secteurs public et privé pourront offrir des programmes. Le milieu sera suffisamment souple pour que les organisations puissent créer leur propre image en ligne et qu'elles ne soient pas contraintes à offrir leurs programmes sous le nom générique *Le Campus virtuel*. L'Academy of Learning, Scholars.com et l'UNB pourraient participer sous leurs propres noms.

Le secteur privé de la technologie de l'information pourrait retirer beaucoup de cette initiative. Les possibilités seront accrues à mesure que le secteur public garantit un marché des didacticiels et collabore avec les entreprises locales pour promouvoir les exportations. Cela réduit le risque tout en maximisant le potentiel de profit. Les fonds des projets seront accessibles dans le cadre de l'initiative dès le début et ils seront même plus axés sur les projets du secteur privé à mesure que l'initiative évoluera. Les partenariats interprovinciaux et internationaux négociés par *le Campus virtuel* avec d'autres organisations de formation et d'éducation des secteurs public et privé aideront à accroître l'accès à un plus grand marché distribué. Cela mènera à de nouveaux marchés pour les organisations du Nouveau-Brunswick à mesure que les programmes seront acceptés au niveau international.

De plus, pour le secteur privé, l'engagement au *Campus virtuel* comporte peu de risques et des coûts initiaux minimes et il peut être pris de façon progressive. Il ne s'agit pas de céder le contrôle. Chaque entreprise peut participer pleinement ou utiliser simplement des caractéristiques particulières tout en maintenant un contrôle complet et ses propres activités. Elle peut jouir du degré d'autonomie qu'elle désire, se spécialisant dans ses secteurs les plus forts. De plus, le soutien et la formation seront fournis aux entreprises par le personnel du *Campus virtuel*.

Il importe que l'initiative soit entreprise le plus tôt possible si la province veut maintenir sa réputation de chef de file. Actuellement, la concurrence pour les programmes qui sont élaborés est faible. Le fait d'être le premier crée la possibilité de « réserve », c'est-à-dire que le client développe une loyauté pour un produit particulier. D'autre part, les risques que comportent le changement d'orientation et l'engagement à cette stratégie sont beaucoup moins grands que si on poursuit dans la voie traditionnelle sans changement. Le statu quo n'est plus une option.

Besoins financiers

On suppose qu'au moyen de partenariats avec d'autres organisations provinciales des secteurs public et privé, l'équipement nécessaire et l'accès au WWW seront fournis. TéléÉducation NB a déjà établi plus de 80 sites. Il travaille actuellement avec Accès aux collectivités, Branché NB, des entreprises du secteur privé, des ministères du gouvernement et d'autres organisations afin d'assurer la disponibilité des points d'accès.

À titre d'exemple, par l'entremise du Fonds de développement des programmes, le Programme d'accès aux collectivités a été financé afin de créer un protocole du milieu d'enseignement à distance qui est utilisé par les didacticiens pour offrir les cours sur le World Wide Web. Les entreprises du secteur privé ont obtenu des fonds pour adapter les cours, en collaboration avec les établissements publics. En plus de la collaboration au développement et du partage des sites communautaires, un partenariat s'est développé

avec Branché NB pour ouvrir les écoles à la communauté locale. Les adultes pourront utiliser les installations informatiques des écoles et des bibliothèques pour accéder à Internet et aux cours du Campus virtuel.

Les fonds ci-dessous serviront au développement du milieu et du contenu qui appuieront l'utilisation d'une infrastructure moderne et qui encourageront le changement au sein de nos organisations. Ces fonds seront principalement destinés à la création d'emplois dans le secteur de la technologie de perfectionnement puisque le plus grand besoin est le développement des compétences de didacticiens qualifiés.

TOTAL : 8 149 385 $ sur une période de quatre ans

1996-1997	1 449 385 $
1997-1998	2 600 000 $
1998-1999	2 100 000 $
1999-2000	2 000 000 $

B. DESCRIPTION

Le Campus virtuel sera en ligne sur le World Wide Web. Toutefois, des cours individuels peuvent aussi regrouper les principales caractéristiques de l'enseignement traditionnel en salle de classe, de l'enseignement et du tutorat par télévision à distance, de l'enseignement par correspondance et de la formation assistée par ordinateur (FAO). Les premiers programmes pourraient être basés sur quelques-unes ou l'ensemble des caractéristiques suivantes :

1. Documents imprimés préemballés : manuels et cahiers d'exercices, journaux, etc.
2. WWW : information sur le cours, travaux, liens à d'autres sites Web, etc.
3. Conférences par ordinateur pour groupes de discussion
4. Téléconférences prévues à l'aide de SMART2000 ou d'un autre logiciel
5. Accès à un tuteur par télévision, par téléphone (1-800) ou par courrier électronique.
6. Transfert de fichiers électroniques pour les travaux (à destination et en provenance du formateur)
7. Logiciels multimédia et autres applications informatiques pertinentes.
8. Vidéocassettes et audiocassettes (possiblement transmises par câble ou ligne ATM)

Chaque programme, cours et module sera basé sur des buts et objectifs mesurables et précis. Les résultats, les compétences et les aptitudes attendus des étudiants pourront être énoncés simplement.

Les modules individuels peuvent comprendre les éléments suivants :

1. Aperçu du cours ou du module et plan de cours sous forme de document hypermédia;
2. Listes des lectures requises et liens aux ressources pertinentes sur le Web;
3. Tâches et travaux de l'apprenant;
4. Matériel de formation assistée par ordinateur en ligne ou sur CD-ROM;
5. Possibilités d'interactions avec les pairs à l'aide d'une conférence par ordinateur asynchrone ou synchrone, ou les deux;
6. Accès à la documentation en ligne ou en mode autonome;
7. Accès en ligne à un tuteur pour aide individuelle ou travail de groupe;
8. Moyen d'évaluation, y compris les tests et examens en ligne.

Milieu en ligne

Principales composantes :

Un **milieu en ligne commun** sera créé pour toutes les organisations des secteurs public et privé de la province. Grâce à ce milieu, les entreprises et les établissements publics du Nouveau-Brunswick auront un pas d'avance dans la livraison des documents sur l'autoroute de l'information dans le monde. Des **passerelles** aux différentes organisations seront liées à la page d'accueil du *Campus virtuel*.

Un **système de dossiers des étudiants** sera une principale **composante** du projet en ligne. Ce système comprendra les installations d'inscriptions et de paiement des frais en ligne. Cette composante sera installée sur le serveur du CCNB et accessible aux organisations qui préfèrent ne pas avoir leur propre système. Les liens à ce système ou à d'autres systèmes internes pourraient être accessibles aux organisations.

L'information sur les prêts aux étudiants et les demandes de prêts seront aussi accessibles, et les étudiants pourront remplir les formulaires en ligne.

Un système de **soutien aux étudiants**. Des services d'orientation, d'aide spéciale et autres pourront être facilement accessibles à tous les étudiants sur le campus ou à distance. L'accès sera fourni par les organisations participantes qui utiliseront des outils communs ainsi que l'information particulière au programme et l'accès spécial aux tuteurs et autres spécialistes.

Un **système d'évaluation des compétences caractéristiques** pour les étudiants, afin d'assurer l'uniformité sur tout le réseau et afin que les étudiants soient formés selon des normes acceptables au niveau international dans leurs domaines d'études.

Un système commun **d'accréditation,** de reconnaissance de l'expérience de vie et des unités externes. Ce système devra tenir compte de la jonction des cours entre les écoles, les collèges, les universités et les organisations de formation du secteur privé.

Une approche qui favorise la **collaboration** avec le secteur privé et d'autres organisations à l'extérieur de la province en vue du partage efficace des ressources.

PAGE D'ACCUEIL

Le premier point d'accès sera le centre d'information du Campus virtuel ouvert au public avec menu des options pour les utilisateurs. Chaque organisation du secteur public ou privé aura accès aux modèles pour élaborer et afficher son identité en ligne. Les options suivantes seront accessibles en anglais et en français :

Information générale : Porte sur les organisations et le milieu en ligne lui-même, y compris sur les frais de scolarité, les directives, les prêts aux étudiants, etc. Une adresse de courrier électronique et un numéro 1-800 seront accessibles à ceux qui veulent plus d'information. Les liens à d'autres sites connexes à l'intérieur et à l'extérieur de la province seront accessibles.

Calendrier de cours : Fournit de l'information sur les programmes accessibles en ligne et le mode d'inscription. Des renseignements sur les programmes, les horaires du campus, etc. seront aussi accessibles. Les critères d'admission, les dates limites et autre information que l'on retrouve habituellement dans un calendrier d'un établissement seront disponibles ainsi que les adresses de courrier électronique des personnes-ressources pertinentes. Les cours en ligne auront des liens avec d'autres sources d'information et leçons de démonstration.

Tableau d'affichage : Présente des annonces à jour et des messages généraux des étudiants, de l'administration et autres.

Inscription : Un système d'inscription en ligne sera accessible pour permettre aux étudiants de s'inscrire et de choisir leurs programmes en ligne.

L'accès directe au bureau du registraire sera aussi possible en cas de problèmes inhabituels.

ADMINISTRATION

Ce secteur sera interdit au public et aux enseignants. Il permettra aux organisations de bâtir leur propre base de données privatives.

Dossiers des étudiants : Scolaires et financiers
Dossiers du personnel
Inventaires
Autres dossiers confidentiels

Il y aura aussi un formulaire spécial de paiement des frais en ligne.

SECTEUR DU PERSONNEL

Ce secteur sera réservé aux enseignants et aux administrateurs pour qu'ils communiquent entre eux au moyen de conférences par ordinateur, qu'ils échangent des dossiers et qu'ils collaborent à l'élaboration de cours.

Conférences par ordinateur :
Différentes conférences pour des projets particuliers ainsi qu'une conférence générale pour causerie.

Secteur des outils : Différents outils de développement de logiciels et collections de graphiques, icônes, vidéoclips et audioclips seront accessibles ici ou par d'autres liens à des sources extérieures sur le Web.

Conception pédagogique :
Ce secteur contiendra de l'information, des liens et des aides sur la conception de modules, de cours et de programmes en ligne. Un guide de l'instructeur sera aussi accessible.

SECTEUR DU CAMPUS

Classe virtuelle : Chaque programme aura son propre secteur qui sera sous-divisé en classes distinctes pour chaque cours. Chaque programme comprendra aussi une liste des liens pertinents sur le WWW. De plus, les étudiants et les enseignants de chaque cours auront accès aux outils suivants :

Pages du programme d'études :

La description de cours et le matériel pertinent seront accessibles, y compris les tâches, les travaux et l'information sur l'évaluation et les attentes, l'adresse de courrier ordinaire et le numéro de téléphone de l'enseignant.

Courrier électronique :

Courrier électronique direct individuel à l'enseignant.
Courrier électronique direct à la classe.
Liste des étudiants pour envoi par courrier électronique à d'autres étudiants.
Capacité de former des sous-groupes pour travaux de projet.

Conférence par ordinateur :

Un secteur de discussion sera accessible pour interactions publiques en classe. Les étudiants pourront avoir accès aux fichiers de discussions antérieures.

Transfert de travaux :

Cette option facilitera le transfert rapide des travaux entre les étudiants et l'enseignant. Une option connexe permettra aux étudiants de transférer des dossiers entre eux individuellement ou collectivement.

Mise à l'essai : Dans ce secteur, les étudiants pourront effectuer des tests d'essai et passer des examens officiels.

Liens : Les liens hypertextes aux sites WWW connexes au cours et les outils pratiques pourront être énumérés.

Autres applications :

À mesure qu'elles deviennent disponibles (par exemple vidéo Internet, téléconférence, laboratoires virtuels, MOO de Web, Weblets). De plus, un site de protocole de transfert de fichiers pourra contenir le logiciel d'application et le didacticiel pour téléchargement.

Soutien technique :

Un service d'assistance en ligne ainsi qu'un numéro 1-800 seront accessibles aux étudiants et au personnel. Ceux-ci pourront obtenir des conseils sur le mode d'accès en ligne, les problèmes techniques, les nouvelles applications, etc.

Soutien aux étudiants :

Les instructeurs-conseillers qui seront responsables d'étudiants en particulier auront accès en ligne. Ils suivront les progrès de leurs étudiants au collège depuis leur acceptation jusqu'à l'obtention de leur diplôme. Les organismes de soutien seront présents en ligne (par exemple orientation, agent de prêts, conseil sur la santé, counseling, groupes d'entraide, etc.) et par un numéro 1-800.

Café : Une conférence publique par ordinateur pour discussions générales qui intéressent la communauté du collège communautaire et personnes de l'extérieur. D'autres conférences sur des sujets ou des projets particuliers pourront être ajoutées selon la demande.

Bibliothèque :

Des liens seront établis aux catalogues et bases de données bibliographiques des bibliothèques universitaires et provinciales, et à la librairie du campus pour la commande de manuels et de logiciels.

Salles de causerie : Conversation IRC, possiblement située dans un MOO (Multi User Dungeon Object Oriented) sera accessible aux étudiants et au personnel pour causer en ligne en temps réel. Des salles spéciales peuvent être réservées pour les cours en temps réels.

Comité de coordination du Campus virtuel

Le *Campus virtuel* sera dirigé et coordonné par TéléÉducation NB, par l'entremise d'un comité de coordination qui relèvera du sous-ministre de l'Enseignement supérieur et du Travail. Celui-ci doit s'assurer que les deux communautés linguistiques sont représentées. Le comité sera formé de représentants des organisations suivantes :

Secteur privé :

Association de la technologie de l'information du Nouveau-Brunswick
Une entreprise de didacticiels
New Brunswick Training Group Inc.
Une entreprise de formation du secteur privé
Conseil économique du Nouveau-Brunswick
Chambre de commerce du Nouveau-Brunswick
Un utilisateur du secteur privé de TéléÉducation NB
Un représentant des groupes communautaires
NBTel

Fundy Telecommunications

Secteur public :

Ministère de l'Enseignement supérieur et du Travail
Secrétariat de l'autoroute électronique de l'information
Ministère de l'Éducation (secteur anglophone)
Ministère de l'Éducation (secteur francophone)
Commission de l'enseignement supérieur des provinces Maritimes
Université francophone
Universités anglophones
CCNB agence spéciale d'opérations - francophone
CCNB agence spéciale d'opérations - anglophone
Branché N.-B.

Ex officio:

Agence de promotion économique du Canada atlantique
Société d'aménagement régional

Par l'entremise de ce comité, TéléÉducation NB créera, comme première étape, **un mécanisme de formation d'un partenariat efficace entre les secteurs public et privé, à tous les niveaux du projet, y compris le milieu, l'infrastructure et l'élaboration du contenu.** Ensemble, les membres planifieront une stratégie, détermineront les critères d'admissibilité aux fonds et recommanderont au sous-ministre les projets sur lesquels la province mettra l'accent. Des sous-comités seront formés pour planifier la mise en oeuvre du milieu Web et pour établir les critères de financement des programmes qui seront offerts. Le comité de coordination planifiera aussi une stratégie en vue d'encourager une plus grande participation du secteur privé à la prestation des programmes.

Milieu en ligne

TéléÉducation NB devra collaborer avec les organisations des secteurs public et privé à l'élaboration du milieu de *Campus virtuel*. Dans la mesure du possible, cette démarche sera effectuée, en cherchant des solutions de logiciel déjà accessibles. Des partenariats et d'autres arrangements mutuellement avantageux seront établis avec des entreprises du secteur privé lorsque cela sera possible. Des parties du milieu qui doivent être créées seront offertes à contrat aux entreprises.

Modèles types

Deux programmes du CCNB ont déjà été identifiés pour mettre à l'essai le milieu et servir de modèle de développement pour les autres projets au cours de la première année,

afin de lancer le projet. Il s'agit de programmes menant à un diplôme en *informatique multimédia* en anglais et *Bureautique* en français. Des didacticiens du secteur privé seront embauchés pour créer le didacticiel qui servira à la prestation de ces deux programmes.

Le ministère de l'Enseignement supérieur et du Travail et TE-NB contribuent considérablement au développement du milieu en ligne et à ces deux programmes (plus de 6 millions de dollars). Les fonds demandés (1 704 358 $), dans le cadre de l'Entente sur le développement économique régional, pour ces deux programmes serviront à encourager les petites entreprises de l'industrie du savoir et surtout pour soustraiter dès maintenant le développement d'un didacticiel.

Développement d'un didacticiel

Le développement d'un didacticiel, par l'entremise de ce projet, sera axé sur la mise en oeuvre de programmes complets en ligne, et on utilisera le plus possible le matériel de cours et la formation assistée par ordinateur produits au niveau local. Un programme comprend un nombre de cours connexes qui mènent à un diplôme ou à un certificat. Un programme peut être un cours s'il s'agit d'une unité autonome commercialisable.

Au début, les programmes visés seront ceux qui peuvent être transférés plus facilement au nouveau milieu et qui sont très commercialisables. La priorité sera accordée aux programmes qui sont les plus susceptibles d'offrir un rendement rapide du capital investi, au moyen de revenus accrus et des coûts réduits. Les projets des secteurs public et privé qui sont soumis au comité de coordination seront évalués principalement en fonction de leur potentiel d'exportation et de leur qualité marchande.

Au moins un programme du secteur privé sera appuyé au cours de la deuxième année. Pendant les années subséquentes, l'accent sera mis sur le soutien des projets du secteur privé, y compris les projets collectifs du secteur privé avec d'autres établissements publics et entreprises du secteur privé.

Des fonds seront attribués, dans le cadre de ce projet, aux didacticiens des secteurs public et privé, en vue de l'élaboration de cours prévus. Des profits ne seront pas réalisés en développant simplement un produit pour le marché du Nouveau-Brunswick. Les projets visant surtout le marché du Nouveau-Brunswick ne seront pas appuyés. Les participants doivent s'assurer qu'il est possible de commercialiser un programme à l'extérieur de la province. Les profits proviendront de la vente des cours et de la prestation des programmes, ainsi que de la vente de la formation assistée par ordinateur qui fait partie des cours offerts en ligne. D'autres possibilités de vente seront aussi envisagées.

Des montants seront attribués à chacun des programmes primaires ciblés chaque année, sous forme de subventions aux partenaires du secteur privé et des établissements. Les partenaires qui recevront des fonds, dans le cadre de ce projet, devront accepter de contribuer au moins 50 p. 100 du financement pour le développement de leur partie du projet.

Un comité composé de représentants de l'entreprise ou de l'établissement responsable du projet, du Campus virtuel de TéléÉducation NB, et deux membres du Comité de coordination devront assurer la surveillance de chaque programme. Ces comités approuveront l'octroi d'une aide aux requérants à l'intérieur de chaque programme qui comprendra plusieurs cours. Le financement continu des projets approuvés sera revu, en fonction des résultats décrits dans la proposition acceptée.

Marketing

Une société de commercialisation privée ou un spécialiste des marchés sera embauché par le Campus virtuel qui travaillera en étroite collaboration avec l'ATINB, le NBTG Inc. et les responsables du projet d'élaboration du contenu afin d'identifier les secteurs de marché sur lesquels les efforts devraient être axés. L'étude de marché commandée par le gouvernement fédéral intitulée *Market Assessment Study of New Media Learning Materials* servira de guide. Les entreprises dont les projets sont étudiés devront aussi démontrer qu'elles possèdent une stratégie de marketing viable.

Le milieu du *Campus virtuel* World Wide Web deviendra le principal centre de recherche d'information sur les cours en ligne. Le site de TéléÉducation NB a déjà acquis une reconnaissance internationale comme un centre d'information de l'enseignement à distance. En élargissant ce rôle à l'aide d'une base de données sur des cours en ligne, nous susciterons l'intérêt et l'attention. Cela servira d'important outil de marketing.

Investissement

Les fonds serviront au développement du milieu et du contenu qui mèneront à l'utilisation de l'infrastructure moderne et favoriseront le changement au sein de nos organisations. Ces fonds seront principalement destinés à la création d'emplois dans le secteur de la technologie de perfectionnement puisque le besoin le plus pressant est la compétence de didacticiens qualifiés. La mise en oeuvre comporte une forte proposition de main-d'oeuvre. Le financement du projet servira à générer d'autres fonds en collaboration avec les partenaires des secteurs public et privé qui voient un potentiel d'exportation réel dans le développement de produits de perfectionnement qui intéressent aussi les organisations provinciales.

Le milieu d'apprentissage en ligne comprendra une équipe de professionnels qui travaillera à la mise en oeuvre et au maintien du milieu. Les professionnels agiront aussi comme conseillers et aides provinciaux pour les didacticiens. Les formateurs organiseront des ateliers de formation en ligne ainsi que des visites de sites pour tenir des ateliers en tête-à-tête avec les formateurs, les enseignants et les didacticiens. Les fonds d'innovation seront accessibles aux organisations des secteurs public et privé, sur une base du partage égal des coûts pour les projets qui sont désignés hautement prioritaires et qui auront démontré un potentiel d'exportation réel.

Les frais généraux représentent les coûts de l'ordinateur et d'autre équipement spécialisé dont l'organisme de coordination central, le Webmestre, le concepteur de graphique et le concepteur pédagogique ont besoin.

Description des postes

Les postes seront à contrat pour la durée du projet. La majeure partie des travaux sera aussi soustraitée en partenariat avec de petites entreprises du secteur privé. Il n'y aura pas de centre physique regroupant tout le personnel. Les postes seront plutôt répartis dans l'ensemble de la province.

Ministère de l'Enseignement supérieur et du Travail (MEST) et TéléÉducation NB (TE-NB)

Soutien aux programmes d'études (1 ETP) :	Doit offrir des conseils et assurer la formation des concepteurs de programmes et de cours sur les exigences des programmes d'études et les besoins.
Coordonnateur des systèmes d'information : (35 p. 100)	Doit coordonner les systèmes d'information du CCNB et le Campus virtuel afin d'assurer la compatibilité avec les universités, les écoles, les ministères du gouvernement et les organisations du secteur privé.
Soutien aux étudiants : (1 ETP)	Doit voir à ce que les services aux étudiants tels orientations, prêts aux étudiants, admissions sont accessibles et offerts en ligne.
Concepteurs de matières : (10 ETP)	Sont responsables du contenu précis de la matière. Collaboreront avec les concepteurs de contenu et autres pour offrir leurs cours en ligne.

Soutien technique : Doit voir, dans chaque établissement, à ce que le Campus virtuel soit accessible et fonctionne bien.

Directeur du Campus virtuel : Directeur régional de TéléÉducation NB qui est responsable du projet de Campus virtuel.

Entente sur le développement économique régional (EDER)

Webmestre / Programmeur : Voit à l'installation et au maintien des logiciels et du matériel des sites du Campus virtuel.

Concepteur de graphiques et adjoint : Appuient le milieu et les didacticiens dans l'élaboration de leurs cours, en créant des graphiques de qualité.

Formateur : Offre la formation aux enseignants, aux instructeurs et aux didacticiens, et appuie les projets de développement.

Concepteur pédagogique : Appuie les concepteurs de contenu de projet dans la conception de cours pour le Web et de l'enseignement à distance, à l'aide de systèmes d'auteur, de normes et d'outils standards.

Spécialiste des marchés : Doit collaborer avec les responsables du projet à l'élaboration de stratégies de marketing à des fins d'exportation.

Partenariats

On suppose que l'équipement nécessaire et l'accès à WWW seront assurés grâce à des partenariats avec d'autres organisations provinciales des secteurs public et privé. L'établissement du milieu en ligne sera dirigé par le secteur public, avec la participation d'entreprises du secteur privé. Aucune entreprise du Nouveau-Brunswick ne peut fournir le leadership d'un milieu non exclusif commun. TéléÉducation NB a déjà établi plus de 100 sites d'apprentissage à distance dans plus de 40 communautés. Ces sites sont accessibles à tous et ils peuvent être utilisés par les secteurs public et privé. TéléÉducation NB collabore maintenant avec Branché NB, Alphabétisation Nouveau-Brunswick, des entreprises du secteur privé, les ministères du gouvernement et d'autres organisations afin de s'assurer que les points d'accès sont accessibles.

Le Campus virtuel collaborera étroitement avec le secteur privé, les campus et les écoles afin de déterminer le meilleur mélange d'outils centralisés, de coordination et d'autonomie organisationnelle. Ces directives et initiatives auront pour but de tirer profit du milieu en ligne pour déterminer le mélange optimal d'orientation centrale et de coordination tout en favorisant et maximisant les avantages du contrôle et de l'autonomie au niveau local.

Déjà, TéléÉducation NB collabore avec le MEST, le ministère de l'Éducation, NBTel, des entreprises de didacticiels du secteur privé et des organisations d'autres provinces sur des projets d'élaboration de cours. Dans le programme *Bureautique*, par exemple, des arrangements ont été pris avec des organisations des secteurs privé et public en Ontario, au Québec, en Nouvelle-Écosse et en Picardie, France. Le gouvernement du Nouveau-Brunswick est déterminé à offrir une plus grande largeur de bande à tous les sites. Il établira un réseau MTA, dans le cadre de ce projet, à tous les campus. Dans *Technologie de l'information*, une entente a été conclue avec trois autres provinces, Industrie Canada et Développement des ressources humaines Canada.

Le Campus virtuel passera des contrats avec des entreprises de développement Web et de didacticiels du secteur privé qui devront collaborer avec des experts en matière et autres organisations d'éducation et de formation des secteurs public et privé. Les didacticiens devront investir dans le développement de didacticiels basé sur une analyse du potentiel d'exportation du produit. De plus, les organisations de formation vendront les didacticiels aux étudiants qui suivent les programmes comme elles vendent les manuels et autre matériel de cours.

Le Campus virtuel collaborera aussi étroitement avec Connect-NB Branché, les ministères du gouvernement, les entreprises du secteur privé, les universités et les écoles pour créer un milieu d'apprentissage commun du Nouveau-Brunswick qui pourrait constituer la base d'un centre atlantique commun dans le cyberespace. En même temps, les partenariats créés avec d'autres organisations au pays et à l'étranger serviront à établir des marchés nationaux et internationaux.

Le Nouveau-Brunswick possède actuellement une avance stratégique sur d'autres régions. Il est essentiel que la province réagisse rapidement pour consolider cette avance. Le Campus virtuel sera mis en oeuvre rapidement afin que les programmes soient accessibles le plus tôt possible. Actuellement, tous les campus et écoles sont cablés et branchés. Toutes les bibliothèques provinciales seront aussi en ligne au cours de la prochaine année. Les centres d'apprentissage communautaires sont créés dans les petites villes et petits villages, souvent en collaboration avec les écoles. TéléÉducation NB et d'autres organisations provinciales des secteurs public et privé exploitent déjà des sites WWW. L'UNB, en collaboration avec TéléÉducation NB, a ouvert un accès provincial aux bases de données bibliographiques et aux catalogues de bibliothèque de l'UNB.

Durabilité

Ce projet aidera à lancer les petites entreprises et favorisera de nouvelles méthodes d'arrangement de coopération entre les organisations. En mettant l'accent sur des programmes particuliers dans des créneaux où nous sommes particulièrement forts, le projet favorisera un marché d'exportation. Au cours de cette phase de démarrage initiale, ces programmes serviront non seulement à l'exportation mais ils feront aussi partie intégrante de la prestation des cours et des programmes par les organisations de formation et d'éducation des secteurs public et privé de la province. Les étudiants sur site et hors site auront entièrement accès aux programmes sur le World Wide Web. Les modalités d'admission, l'inscription, les prêts aux étudiants et autres tâches administratives pourront être exécutées en direct dans un milieu commun intégré.

Les revenus générés par l'exportation des cours au Canada et à l'étranger sur le World Wide Web serviront à appuyer le fonctionnement et l'entretien du milieu en ligne ainsi que l'élaboration de nouveaux cours et programmes. Les redevances provenant d'une partie raisonnable des profits de la vente de didacticiels mis au point dans le cadre de ce programme serviront aussi à appuyer d'autres productions.

Plan d'action et indicateurs de réussite

Le plan d'action décrit ci-dessous a pour but d'assurer la mise en oeuvre rapide du projet. Par après, l'équipe pourra se concentrer sur la création du milieu et l'appui aux premiers projets de développement de programmes. Au cours des années suivantes, l'équipe demeurera souple et réceptive aux changements technologiques, pédagogiques et conceptuels de l'apprentissage. D'autres programmes seront cernés et appuyés et le milieu évoluera.

ANNÉE 1 - Mise en oeuvre en 1996-1997

1. **MESURES :** Nomination du directeur du Campus virtuel qui embauchera le concepteur pédagogique, le Webmestre / programmeur et d'autres professionnels ou retiendra leurs services à contrat. Création du Comité de coordination de TéléÉducation et nomination des membres du comité. Création des sous-comités pour le milieu et l'élaboration de cours.

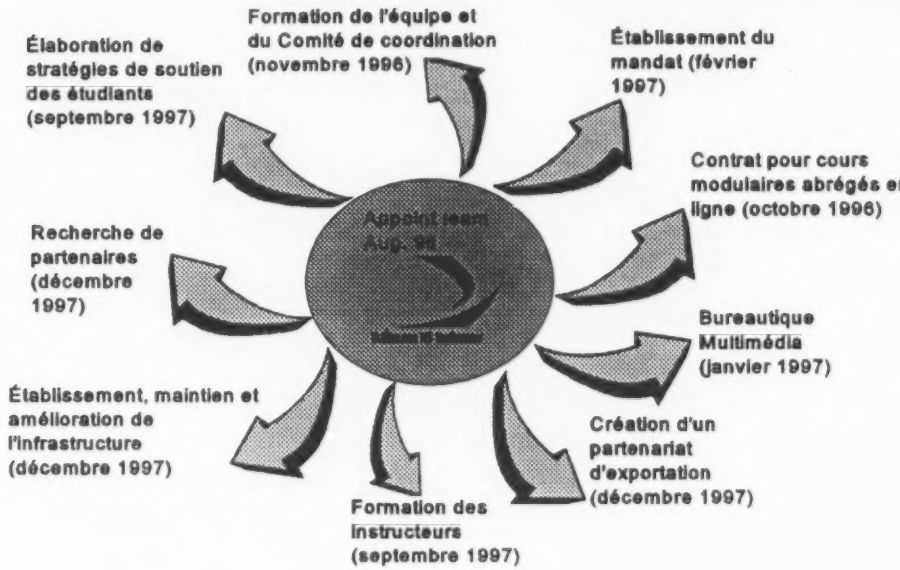
INDICATEURS DE RÉUSSITE : Mise en place du comité de coordination et nomination de l'équipe. (NOVEMBRE 1996).

2. **MESURE :** Le sous-comité du Comité de coordination établira le mandat du développement du milieu Web.

INDICATEUR DE RÉUSSITE : Mandat en vigueur. (FÉVRIER 1997)

3. **MESURE** : Contrat pour cours collégiaux modulaires abrégés qui pourraient être mis

Campus virtuel du Nouveau-Brunswick
ANNÉE 1 - MISE EN OEUVRE


Élaboration de stratégies de soutien des étudiants (septembre 1997)
Formation de l'équipe et du Comité de coordination (novembre 1996)
Établissement du mandat (février 1997)
Contrat pour cours modulaires abrégés en ligne (octobre 1996)
Recherche de partenaires (décembre 1997)
Bureautique Multimédia (janvier 1997)
Établissement, maintien et amélioration de l'infrastructure (décembre 1997)
Création d'un partenariat d'exportation (décembre 1997)
Formation des instructeurs (septembre 1997)

en ligne sur le WWW comme modèles. Cours accessibles aux étudiants sur le campus et hors-campus. Par exemple : SIMDUT, HST, Pesticides.

INDICATEUR DE RÉUSSITE : Cours abrégés disponibles sur WWW, par FAO et intégrés au programme ordinaire des collèges de chaque campus. (SEPTEMBRE 1997)

4. **MESURE :** Coordination des équipes du campus pour mettre en ligne les programmes suivants, accessibles par une interface commune sur le WWW :

BEST COPY AVAILABLE

Bureautique	Campus francophones
Apprentissage multimédia	NBCC de Miramichi

INDICATEUR DE
RÉUSSITE : Installation de ces programmes sur le WWW, avec FAO et autre matériel de cours pertinents. (AVRIL 1997 - cinq premiers cours; SEPTEMBRE 1997, dix cours, JANVIER 1998 - deux programmes complets).

5.. **MESURES** : Poursuite des négociations en vue de la création de partenariats avec les intervenants du secteur privé et les experts en marketing de l'extérieur de la province. Exploration des possibilités de partenariats avec d'importantes entreprises.

INDICATEUR DE
RÉUSSITE : Création d'un partenariat de marketing des exportations rentables (DÉCEMBRE 1997).

6. **MESURES :** Élaboration d'une stratégie de formation des instructeurs à la création de milieux d'apprentissage en ligne. Identification des principaux intervenants des entreprises et des organisations.

INDICATEUR DE
RÉUSSITE : Au moins 20 instructeurs de différentes organisations des secteurs public et privé pour l'élaboration et la prestation de cours en anglais et en français, pour le WWW. (SEPTEMBRE 1997)

7. **MESURE** : Établissement de l'infrastructure technique nécessaire pour appuyer la circulation accrue des données qui sera générée par le campus virtuel.

INDICATEUR DE
RÉUSSITE : Serveur fonctionnel contenant le campus virtuel. (JANVIER 1997)

8. **MESURE :** Recherche de partenaires d'autres organisations et entreprises à l'intérieur et à l'extérieur de la province qui collaboreront avec nous et qui partageront les coûts de développement.
(par exemple IBM, Microsoft, Bureautique - Collège des Grands Lacs en Ontario, Consortium EetO)

INDICATEUR DE
RÉUSSITE : Partenariat fonctionnel avec avantages clairement définis en coûts partagés ou production conjointe. (DÉCEMBRE 1997)

9. **MESURE :** En consultation avec les parties responsables, établissement et coordination des stratégies de développement des services du campus virtuel, par exemple, soutien aux étudiants, admission, inscription, etc.

INDICATEUR DE RÉUSSITE : Création d'un milieu en ligne entièrement fonctionnel. (SEPTEMBRE 1997)

ANNÉES 1997 À 2000

10. **MESURE :** Élaboration des programmes de formation à l'intention des instructeurs dans les organisations provinciales de formation des secteurs public et privé.

INDICATEUR DE RÉUSSITE : Formation d'au moins 20 instructeurs chaque année du projet. (continu)

11. **MESURE :** Maintien et développement du milieu en ligne à l'aide du World Wide Web et d'autres outils en ligne à mesure qu'ils sont créés. Amélioration de l'infrastructure du matériel et des logiciels pour tenir compte de la croissance du réseau en ligne générée par les développements.

INDICATEUR DE RÉUSSITE : Les cours sont offerts en ligne et les enseignants et les étudiants peuvent utiliser le milieu pour des activités d'apprentissage et des communications. Les administrateurs ont accès à un milieu fonctionnel pour leurs activités. (continu)

12. **MESURE :** Compétences et conseils aux organisations provinciales des secteurs public et privé sur les orientations et actions futures dans l'utilisation des technologies d'apprentissage.

INDICATEUR DE RÉUSSITE : Utilisation et intégration réussies des technologies d'apprentissage par un grand nombre d'organisations du Nouveau-Brunswick. Liste des organisations du Nouveau-Brunswick participant à l'élaboration et à la prestation des programmes en ligne. (continu)

13. **MESURE :** Élaboration et mise en oeuvre d'un plan de marketing national et international visant à promouvoir le Campus virtuel du

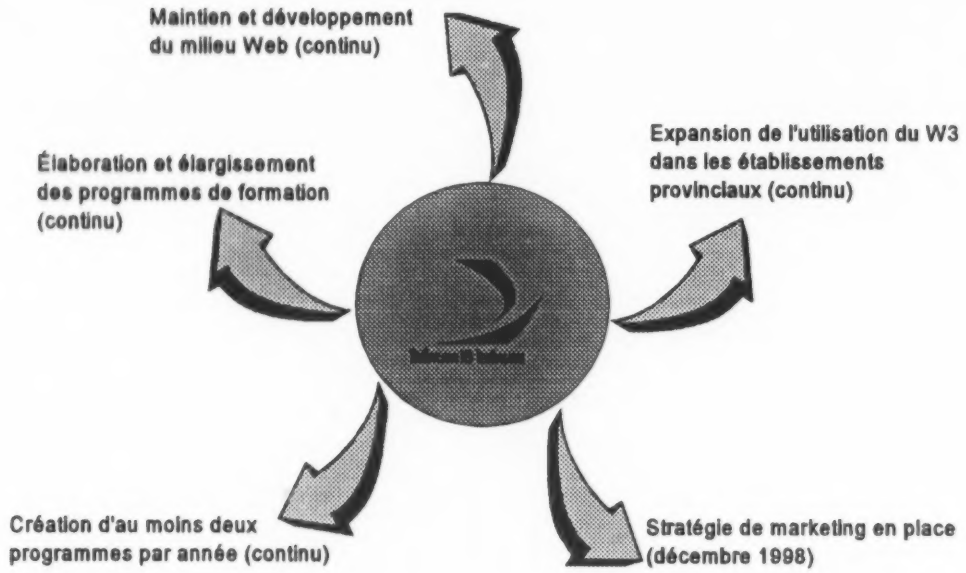
Nouveau-Brunswick et à exporter les programmes et les compétences du Nouveau-Brunswick.

INDICATEUR DE RÉUSSITE : Création et mise en oeuvre d'une stratégie de marketing réussie, conçue et révisée chaque année. Rapport des résultats chaque année (décembre 1998 et continu).

14. **MESURE :** Identification et début de la mise en oeuvre d'au moins deux programmes en ligne chaque année, en collaboration avec les organisations provinciales. Aide à la coordination et à l'orientation des groupes de travail. Aide pour trouver des fonds externes en vue des programmes.

INDICATEUR DE RÉUSSITE : Prestation des premiers cours dans ces programmes. (SEPTEMBRE

Campus virtuel du Nouveau-Brunswick
ANNÉE 1 - MISE EN OEUVRE


Maintien et développement du milieu Web (continu)
Élaboration et élargissement des programmes de formation (continu)
Expansion de l'utilisation du W3 dans les établissements provinciaux (continu)
Création d'au moins deux programmes par année (continu)
Stratégie de marketing en place (décembre 1998)

BEST COPY AVAILABLE

1997); deux programmes ajoutés chaque année jusqu'à JANVIER 2000).

Activités et bénéficiaires

a) Milieux d'apprentissage : Avec l'accès à Netscape (un explorateur du WWW), en novembre 1994, le WWW est maintenant devenu un milieu qui peut soutenir l'apprentissage. Auparavant, le Web n'était pas considéré suffisamment robuste et presque tous les essais en matière d'éducation étaient effectués dans l'ancien milieu Internet contenant du texte exclusivement. Une nouvelle possibilité s'offre maintenant. Nous pouvons créer un des premiers milieux d'apprentissage WWW au monde. Nous encourageons les instructeurs et les enseignants des organisations des secteurs public et privé à contribuer. Le nouveau milieu est distribué, non pas centralisé. Chacun peut contribuer à l'élaboration de programmes, selon son niveau d'engagement organisationnel et personnel. Le *Campus virtuel* sera **distribué.** Tous les campus des CCNB et les sites de Connect NB Branché, des écoles et de TéléÉducation NB seront accessibles pour la prestation et la réception des cours. *Le Campus virtuel* sera accessible sur le World Wide Web (WWW), sur Internet. Il tirera aussi profit d'autres technologies disponibles. Plusieurs programmes pourraient être intégrés aux programmes sur site.

Bénéficiaires : Les étudiants à temps plein et à temps partiel de nombreuses organisations utiliseront le Campus virtuel pour une partie de leurs études. Ils suivront les cours dans leurs communautés ou à partir d'un campus physique. Actuellement, le WWW peut être utilisé pour écouter, lire ou regarder dans un milieu hypermédia. (Hypermédia permet aux élèves de se débrancher des différentes sections en cliquant à des points clés.) Les apprenants peuvent chercher de l'information et utiliser efficacement les autres sites Web. Ils peuvent aussi utiliser le Web pour poser des questions et communiquer avec l'enseignant et les autres étudiants, pour participer à des expériences et à des simulations, pour donner des présentations, pour accéder aux didacticiels en ligne et pour appuyer les étudiants. D'autres activités en ligne pourraient comprendre l'accès aux bibliothèques et aux journaux, le travail de collaboration avec d'autres étudiants, les analyses statistiques, une causerie sociale et les discussions de groupe. Les instructeurs et les enseignants de tous les campus et de toutes les écoles pourraient participer à l'élaboration et à la prestation des programmes et apprendre à promouvoir l'apprentisage dans un milieu en ligne.

b) Formation technique : Les emplois non spécialisés qui disparaîtront à la suite du développement de l'économie du savoir ne reviendront pas. La plupart des emplois créés maintenant exigent des compétences en télécommunications et en logiciels ainsi que des niveaux d'alphabétisation élevés. Seules les sociétés qui trouvent des moyens d'accroître les compétences techniques et les niveaux d'alphabétisation de leur population pourront faire concurrence. Les étudiants qui suivent des cours à l'aide de la nouvelle technologie apprendront à s'en servir. Les emplois dans le domaine de la technologie de

l'information graviteront autour des endroits où se trouvent les travailleurs qualifiés. Nous devons donc accroître l'accès aux programmes de nos collèges à tous les citoyens afin de relever le niveau d'éducation de notre population.

Il existe aussi un besoin urgent en matière de formation communautaire et de programmes axés sur le marché du travail. La formation en cours d'emploi est le secteur de l'industrie de la formation qui évolue le plus rapidement. Des enseignants et d'autres employés dans toutes les organisations des secteurs public et privé connaissent le nouveau milieu. Nous devons développer et élargir cette base afin que tous les enseignants et étudiants soient à l'aise de naviguer dans le cyberespace. La formation efficace du personnel et de la communauté est le principal élément de l'établissement du *Campus virtuel* après l'installation de l'infrastructure de logiciels et de télécommunications.

Bénéficiaires : Les gens qui acquièrent les compétences nécessaires pour participer à l'économie du savoir. La mise en commun des ressources humaines qualifiées en télécommunications et en informatique attirera des emplois de la nouvelle économie. Ceux qui apprendront à utiliser la technologie et qui adopteront ces nouvelles approches à l'apprentissage bénéficieront de cette initiative en devenant compétents dans les outils de l'économie du savoir.

c) Intégration : La province ne peut pas agir seule comme par le passé. Le mot « intégration » n'est pas simplement un mot à la mode. Lorsque nous rendons nos programmes accessibles sur le World Wide Web, ils le sont de partout dans le monde. Des organisations dans d'autres régions font actuellement de même. Nos étudiants auront accès à des cours en ligne, que nous y soyons ou non. Nous voulons qu'ils choisissent nos programmes.

Bénéficiaires : Nos programmes en ligne créeront des possibilités d'emploi pour les didacticiens, concepteurs pédagogiques et enseignants de la province car nous pourrons exporter les programmes faits au Nouveau-Brunswick partout dans le monde.

d) Élaboration de cours : *Le Campus virtuel* existera en cyberespace, sur Internet, avec points d'accès accessibles de tout ordinateur muni d'un modem et branché à Internet. Il sera complété par des textes, cahiers d'exercices, didacticiels, programmes spéciaux, séances interactives, travaux pratiques, numéros 800 (900), téléconférences et autres moyens de prestation, au besoin, au milieu de travail, sur les campus, dans les écoles, aux sites de TéléÉducation NB ou directement à la maison. En collaboration avec d'autres organisations provinciales des secteurs public et privé, le nouveau campus virtuel mettra d'abord l'accent sur des programmes particuliers déterminés comme étant plus souples pour la prestation en ligne. Les premiers programmes complets qui seront élaborés pour être offerts comme modèles seront les programmes de multimédia et de bureautique (en français).

Bénéficiaires : Les apprenants de toutes les régions de la province bénéficieront d'un accès ouvert à de nouveaux modes d'apprentissage. Nos enseignants et didacticiens apprendront à offrir les programmes dans ce nouveau milieu. Puisque le campus sera accessible de n'importe où, les professionnels de toutes les communautés pourront participer au processus d'élaboration. *Le Campus virtuel* sera un instrument de développement rural. Il ne sera plus nécessaire pour les instructeurs de demeurer dans nos grands centres.

e) Innovation : Actuellement, il n'existe aucun campus virtuel provincial (ou de l'État) dans le monde. Plusieurs éléments du campus sont en place et les établissements possèdent individuellement de l'expérience de l'utilisation des conférences par ordinateur, du courrier électronique, des nouveaux groupes et d'autres milieux en ligne pour la prestation des programmes. Dans l'ensemble, nous devrons bâtir de nouveaux milieux d'apprentissage nous-mêmes, en comptant sur nos propres forces.

Bénéficiaires : La population du Nouveau-Brunswick bénéficiera non seulement de l'accès à un nouveau média mais aussi de la confiance qui sera créée lorsque nous constaterons que nous pouvons être des leaders mondiaux dans l'utilisation efficace des technologies modernes. En adoptant le changement et en envisageant l'avenir avec confiance, nous pouvons créer notre propre avenir au lieu d'en être les victimes.

Notre province a une grande longueur d'avance sur d'autres régions dans l'infrastructure matérielle de télécommunications, grâce à l'installation par NBTel de fibres optiques numériques dans chaque communauté de la province et à l'accès à plus de 89 p. 100 des foyers par l'entremise de Fundy Cable. La province est suffisamment petite pour nous permettre d'agir rapidement. Nous devons consolider notre avance, en développant des applications qui utiliseront cette infrastructure unique.

C. ÉVALUATION DES RÉSULTATS

Avantages mesurables

1. Ce projet de Campus virtuel est principalement un investissement dans notre population. Les fonds sont destinés à la création d'emplois, à l'intérieur de la province, dans la nouvelle industrie de la technologie de l'information. Comme données de base, l'investissement total de 14 499 835 $ (6 350 000 $ du MEST et TE-NB et 8 149 835 $ de l'EDER) générera un autre investissement minimal de 6,3 millions de dollars du secteur privé. Le montant total pour la création de

nouveaux emplois dépasse plus de 14 millions de dollars. Ces fonds, qui seront entièrement dépensés dans la province, auront un grand effet multiplicateur dans l'économie, tant du point de vue de la création d'emplois que de l'impact économique. De plus, le Nouveau-Brunswick entrera dans le prochain siècle avec une nouvelle industrie basée sur le savoir.

Repère : **En se basant sur un salaire annuel de 40 000 $, création de plus de 350 nouvelles années-emplois (100 emplois sur une période de 3,5 années). En moyenne, ces employés paieront environ 13 p. 100 de leur salaire en impôt provincial sur le revenu et en taxe de vente. Cela devrait représenter pour la province des recettes fiscales de plus de 1,8 million de dollars.**

2. L'utilisation de la formation assistée par ordinateur dans un milieu en ligne ajoutée aux modules d'enseignement individuel et à un système de soutien aux étudiants efficace augmentera la qualité et les possibilités offertes aux étudiants tout en limitant les coûts de prestation des cours. Les taux de réussite des étudiants se compareront favorablement à ceux des étudiants en salle de classe traditionnelle.

Point de référence : **Les organisations provinciales pourront accroître l'accès aux programmes tout en limitant les coûts de la prestation des cours après deux ans.**

3. Un groupe d'enseignants, de formateurs et de didacticiens des secteurs public et privé qui peuvent bien travailler dans des milieux en ligne, sera formé, dans nos différentes régions, et compte tenu du nombre de professionnels de l'enseignement participant activement aux activités en ligne. Le perfectionnement professionnel sera un principal objectif du projet. Plus de 24 professionnels travailleront au projet de didacticiel Web au cours de la première année.

Point de référence : **Après quatre ans, au moins 80 professionnels en didacticiels en ligne expérimentés d'organisations provinciales éducatives et de plusieurs entreprises de formation du secteur privé.**

4. Le transfert de la prestation de l'information et de cours du modèle d'atelier et de salle de classe à un milieu en ligne sera mesurable par le nombre de programmes offerts en ligne par les ministères du gouvernement et les organisations des secteurs public et privé. Différents programmes seront accessibles non seulement à des fins d'exportation mais à l'intérieur de la province à partir du foyer, des sites communautaires et de nos organisations. Nous commencerons avec les

programmes en multimédia et en bureautique, et d'autres programmes suivront. Ils seront connus dans le monde entier.

Point de référence : **Après quatre ans, au moins huit programmes de différentes organisations des secteurs public et privé au Nouveau-Brunswick accessibles en direct partout dans le monde.**

5. Les programmes et produits de technologie de perfectionnement élaborés au Nouveau-Brunswick seront exportés.

Point de référence : **Au moins quatre produits didacticiels du Nouveau-Brunswick accessibles et mis en marché au niveau international, au cours de la troisième année. Huit produits au cours de la quatrième année.**

6. Les possibilités d'apprentissage seront accrues dans la province. Elles seront mesurées par une hausse importante des unités accordées aux apprenants, surtout ceux qui étudient ou qui suivent une formation dans les régions rurales, en cours d'emploi ou à la *maison*. *Le Campus virtuel* représente une nouvelle approche à la prestation des programmes de formation. Les estimations pourraient donc constituer un problème. Nous pensons toutefois que tous les étudiants des établissements publics de la province utiliseront le milieu pendant au moins une partie de leurs programmes. Certains cours seront presque accessibles uniquement par *le Campus virtuel*. Le nombre d'unités attribués aux étudiants en ligne augmentera considérablement. Les enseignants des programmes traditionnels utiliseront aussi le milieu en ligne pour compléter leur matériel de cours. Les organisations seront invitées à remplir les formulaires et les évaluations des programmes offerts.

Point de référence : **Année 1 : 100 étudiants; année 2 : 1 000 étudiants; Année 3 : 5 000 étudiants; année 4 : 10 000 étudiants. Plus de 3 000 étudiants de l'extérieur de la province payant les frais de scolarité au complet.**

Avantages du perfectionnement

1. ***Autosuffisance :*** Le projet donnera aux Néo-Brunswickois (y compris ceux des régions rurales de la province) les compétences nécessaires pour participer activement à la nouvelle économie. Les enseignants et les élèves développeront les nouvelles compétences en télécommunications et en informatique qui sont recherchées. Jusqu'à présent, les femmes utilisent davantage les projets d'enseignement à distance que les hommes. Plus de 72 p. 100 des étudiants de TéléÉducation NB sont des femmes. Les autochtones pourront avoir accès à un

plus grande nombre de programmes sans quitter leurs réserves. Burnt Church par exemple a déjà collaboré avec une entreprise du secteur privé et TéléÉducation NB à l'élaboration et à la prestation d'un cours multimédia pour les Autochtones.

2. ***Compétitivité :*** On prévoit que le projet, plus que tout autre, visera directement à accroître la compétitivité de notre population, en offrant un milieu d'apprentissage et de travail en ligne accessible à tous les usagers. Ainsi, les coûts de protection seront réduits et les petites entreprises de formation recevront un appui en vue de renforcer leur position sur le marché. Nos petites entreprises de formation accéderont à un milieu d'apprentissage en ligne moderne. Elles n'ont pas à le réinventer. Le centre établira une base de données des objets que les différents concepteurs en ligne pourront utiliser. Cette mesure devrait aider les petites entreprises à maintenir leur coût de production à un faible niveau. Nos didacticiens du secteur privé auront accès à des compétences partagées ainsi qu'à d'autres professionnels qualifiés de la province.

3. ***Croissance à long terme :*** Le projet créera une plateforme stable mais évolutive pour toutes les organisations provinciales qui désirent planifier la prestation en ligne. Le milieu sera ouvert à la nouvelle technologie, tout en garantissant que le matériel de cours est élaboré selon les normes reconnues au niveau international. *Le Campus virtuel* sera reconnu dans la province, au Canada et au niveau international comme un fournisseur de formation et d'éducation de qualité et comme un leader dans l'utilisation des nouveaux milieux d'apprentissage en ligne.

4. ***Développement durable :*** La clé de la croissance économique durable dans la province est de compter sur une population technologiquement alphabète d'enseignants et d'apprenants qui ont accès aux médias et aux connaissances modernes. Notre population est notre principale ressource économique. De plus, *le Campus virtuel*, puisqu'il est en ligne, n'aura aucun effet négatif sur l'environnement. Au contraire, à mesure que les gens en tireront profit, les déplacements seront moins nécessaires, le besoin de chauffer les édifices sera moins grands, etc.

5. ***Création d'emplois*** pour les gens dans le domaine de la technologie de perfectionnement dans le cadre de ce projet et grâce à l'appui des fonds en partenariat avec les organisations des secteurs public et privé. Attraction d'emplois dans la province grâce à sa réputation de leader dans l'industrie de la technologie d'apprentissage. Cela peut être mesuré par le nombre de personnes qui pourront trouver du travail dans les industries de technologie de l'information.

D. MISE EN OEUVRE

1. *Gestion :* Le directeur du *Campus virtuel* relèvera directement du sous-ministre adjoint francophone du ministère de l'Enseignement supérieur et du Travail. Un Comité de coordination du *Campus virtuel* sera créé pour assurer la participation des principaux intervenants des secteurs public et privé dans la mise sur pied de ce projet. Des partenariats de collaboration seront aussi créés avec d'autres organisations des secteurs public et privé.

2. *Besoins en matière de ressources :* Le personnel de TéléÉducation NB se chargera de créer l'équipe qui mettra sur pied le *Campus virtuel*. Directeur : Rory McGreal; concepteur pédagogique en chef : Roger Doucet; agente de soutien : Marilyn Holland. Les installations seront fournies par le CCNB et les partenaires participants. L'équipement nécessaire pour les opérations sera inclus dans la demande budgétaire. Connect NB Branché et Alphabétisation Nouveau-Brunswick Inc., en collaboration avec les ministères du gouvernement, les bibliothèques, les écoles et les groupes communautaires, joueront un rôle important pour rendre les points d'accès accessibles. Il est important pour *le Campus virtuel* que les liens MTA rapides soient établis aux principaux sites et que des branchements minimes de 56 K soient prévus dans les petites communautés.

E. RESPONSABILISATION

Les indications mesurables sont décrites ci-dessus. Des rapports trimestriels sur l'évolution du projet seront présentés à l'EDER. Ils comprendront les indications mesurables des progrès réalisés et des explications précises des réussites, des nouvelles orientations et des problèmes.

F. CONSULTATION

La consultation des représentants des entreprises de l'industrie du savoir du secteur privé, des universités, des écoles, des CCNB et d'autres compagnies du secteur privé a été entreprise. Il existe, entre ces représentants, un consensus d'appui au modèle de campus virtuel. Plus particulièrement, la consultation est continue avec TéléÉducation NB, Connect NB Branché, Alphabétisation Nouveau-Brunswick, le ministère du Développement économique et du Tourisme, NBTel, Fundy Cable, les universités provinciales, le ministère de la Santé, les industries du savoir et les entreprises individuelles de l'industrie du savoir. Une réunion spéciale a eu lieu avec les

représentants cadres. Elle a été suivie d'un atelier d'une journée auquel ont participé des concepteurs de WWW et des didacticiens des secteurs public et privé.

À la suite des consultations, un grand nombre de participants ont convenu qu'il fallait agir rapidement. On estimait qu'il fallait entreprendre la création et que tous devaient être mis au courant des réalisations. Nous devrions commencer par des milieux du WWW simples qui fonctionnent bien et les mettre en ligne avant de les développer davantage. Un désir d'une plus grande collaboration pour les cours et la création de nouveaux milieux Web a été exprimé surtout entre les secteurs public et privé.

G. CONSIDÉRATIONS ENVIRONNEMENTALES

On ne prévoit aucune conséquence négative pour l'environnement. Au contraire, les avantages devraient être importants étant donné que la pollution sera réduite puisque les gens se déplaceront moins. Il faudra moins de services d'entretien des bâtiments pour servir un plus grand nombre d'étudiants.

H. PLAN DE COMMUNICATION

1. Milieu public

Le projet de *Campus virtuel* a été élaboré en réponse aux rapports du Groupe de travail sur l'autoroute électronique de l'information du Nouveau-Brunswick, du Secrétariat de l'autoroute électronique de l'information du Nouveau-Brunswick et du Comité consultatif fédéral sur l'autoroute de l'information ainsi qu'à d'autres rapports commandés par différentes provinces qui proposent que le gouvernement joue un rôle actif dans le soutien au développement des industries du savoir. Grâce à l'appui à l'élaboration de cours et de didacticiels commercialisables, ce projet aidera à démarrer la croissance du secteur de la technologie de l'information au Nouveau-Brunswick.

L'annonce du projet renforcera aussi, auprès de notre propre public, de la population canadienne et dans le monde, la perception accrue que le Nouveau-Brunswick est un chef de file dans l'industrie du savoir. Ce projet important n'est repris à nulle part ailleurs par une province (ou un État).

2. Groupe cible

Le principal groupe cible est l'industrie de la technologie de l'information au Nouveau-Brunswick et les entreprises de technologie du savoir externes que nous

voulons attirer au Nouveau-Brunswick, ainsi que d'autres entreprises de technologie de l'information au Canada et dans le monde, afin qu'elles soient au courant du projet et du rôle de premier plan que joue la province dans le secteur de la technologie de l'information.

En nous adressant d'abord au public du Nouveau-Brunswick, nous devons voir à ce que la population canadienne et les principaux intervenants de l'industrie soient au courant du projet et rehausse la perception que le Nouveau-Brunswick est un chef de file dans la technologie de l'information.

3. Objectifs de communication

La communication devrait décrire, de façon succincte, les buts principaux du projet et son impact sur la province. Pour les entreprises cible du secteur privé, la communication devrait comprendre certains détails principaux du mode de participation. Les avantages que le projet représente pour le public en donnant accès à des programmes éducatifs en ligne devraient être soulignés ainsi que les emplois qui seront créés dans la nouvelle industrie.

4. Message

Le *Campus virtuel* est une première mondiale, en ce qui a trait à l'établissement d'une grande présence en ligne pour la province, qui sera utilisée par les entreprises et les institutions locales. L'industrie du contenu de la technologie de l'information est un des secteurs de l'économie qui se développe le plus rapidement. Grâce à ce projet, nos industries pourront progresser et contribuer au développement de l'industrie dans la province.

5. Considérations stratégiques

Une annonce très médiatique doit être faite à l'échelle nationale. Il faudrait compter sur un appui important de l'ATINB et du NB Training Group Inc., ainsi que des organisations des technologies de l'information telles l'ACTI. Il pourrait y avoir une certaine opposition, par exemple, « voilà qu'ils dépensent des fonds sur la technologie alors que nous ne pouvons pas obtenir des manuels dans les écoles ou avoir un repas convenable dans un hôpital, etc. ». Il faudrait être prêt à répondre à ce genre d'arguments.

6. Coordination interministérielle

Le MEST est le ministère principal qui devrait participer à l'annonce avec le Premier ministre et en collaboration avec un ministre fédéral et un représentant de l'EDER. Les intervenants suivants devraient être consultés : Cabinet du Premier ministre, ministère de l'Éducation, Développement économique et Tourisme (Secrétariat de l'autoroute de l'information), APECA, SAR. Les autres ministères devraient appuyer le projet de différentes perspectives. Le ministère de l'Éducation devrait souligner les incidences éducatives et le ministère du Développement économique et du Tourisme, les retombées économiques.

7. Annonce

Une première annonce très médiatisée devrait être faite au moment du dévoilement du site du *Campus virtuel* sur le World Wide Web. Elle pourrait coïncider avec une importante conférence de technologie de l'information. L'information en ligne, les brochures et les feuillets décrivant les principaux atouts du projet seront imprimés. Le nom de l'EDER sera très visible sur le site WWW et sur tous les documents.

8. Activités de suivie

Le site du *Campus virtuel* sur le WWW deviendra un important centre pour les gens qui recherchent de l'information sur les cours en ligne. Dans le cadre de la

stratégie de marketing, nous créerons une base de données générale des programmes en ligne de partout dans le monde. Celle-ci attirera les gens à notre site et rehaussera notre réputation. De plus, nous aurons des brochures et des feuillets qui seront utilisés pendant les tournées de conférence dans la province et à d'importantes conférences.

9. Critères d'évaluation

La Section des communications du MEST collaborera étroitement avec nous non seulement à l'élaboration de la stratégie mais aussi au contrôle de l'efficacité des projets particuliers et de la campagne générale.

10. Personne-ressource des communications

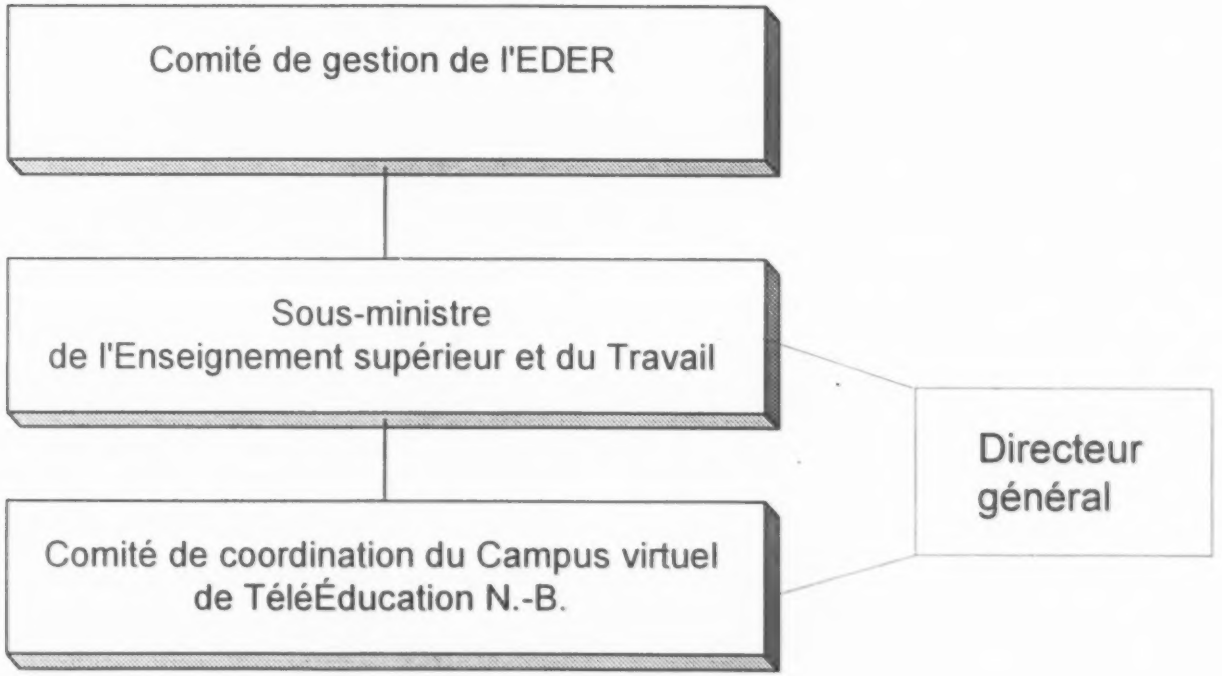
Marilyn Holland coordonnera la mise en oeuvre de toutes les activités dans le cadre du plan de communication stratégique.

TéléÉducation NB collaborera avec l'ATINB et le NBTG Inc. en vue d'établir une stratégie générale d'information sur le projet à l'intention de toutes les entreprises de formation et de technologie de l'information du secteur privé de la province. Cette stratégie comprendra de l'information en ligne au site du Campus virtuel sur le World Wide Web, des réunions en tête-à-tête, des ateliers, des téléconférences et des annonces dans les principaux journaux de la province.

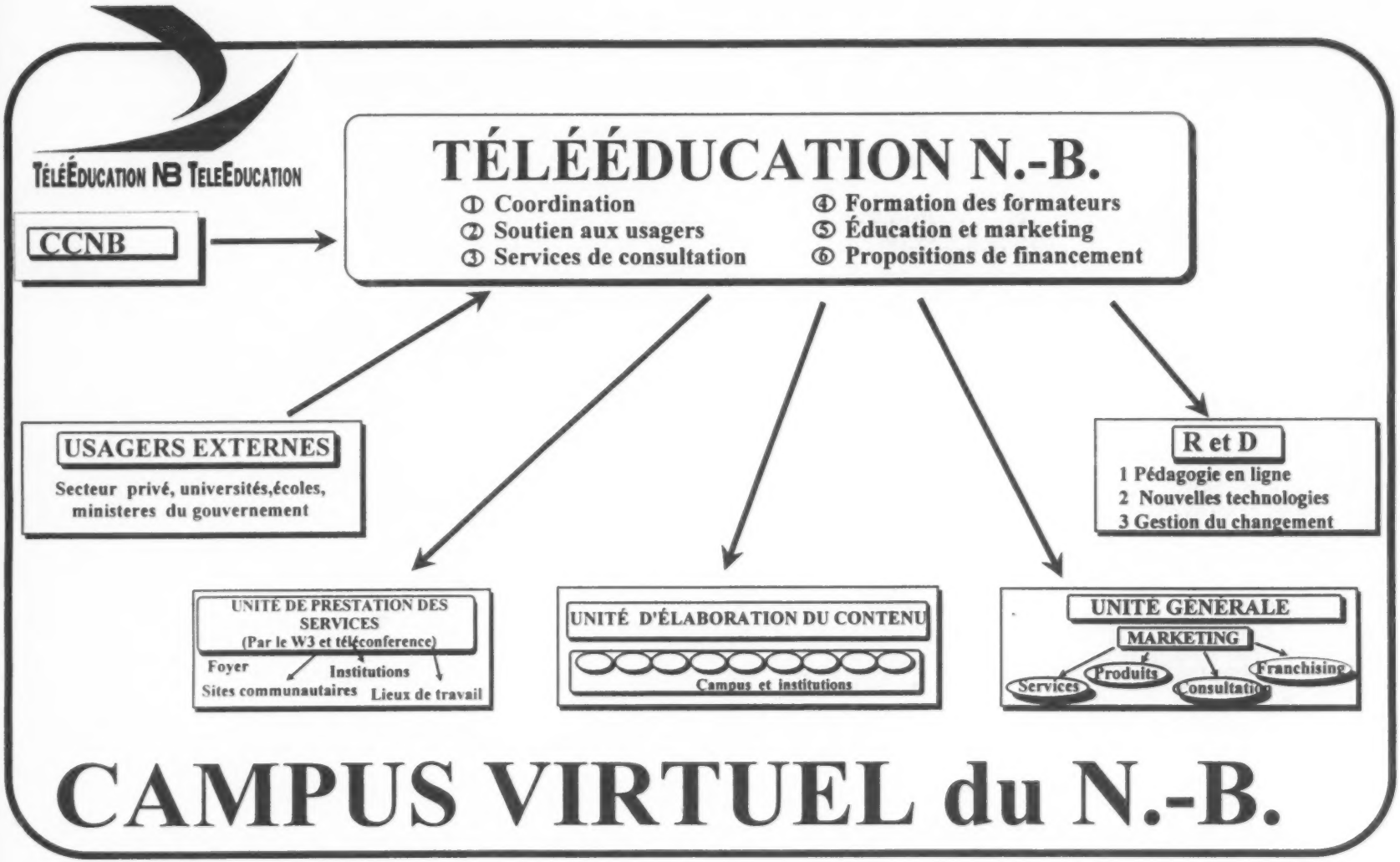
Le Campus virtuel sera sur le World Wide Web et donc accessible à tous, n'importe où dans le monde, par l'autoroute électronique. En collaboration avec Connect NB Branché, les ministères provinciaux, les alliances de l'industrie du savoir et TéléÉducation NB, nous travaillerons dans les communautés afin de promouvoir l'accès et l'utilisation du Campus virtuel.

Organigramme

Campus virtuel du N.-B.

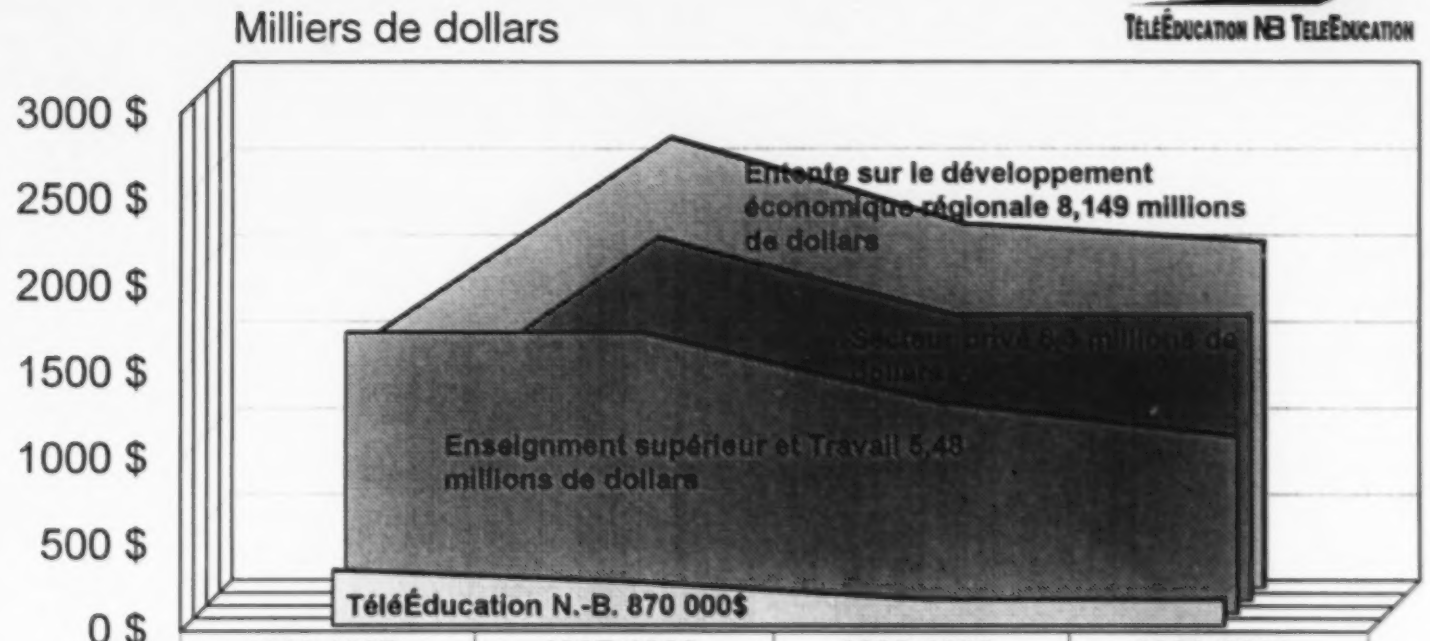


Le 25 septembre 1996



Annexe B **Graphique II - Organisation du Campus virtuel du N.-B**

Projet de financement du Campus virtuel du N.-B.

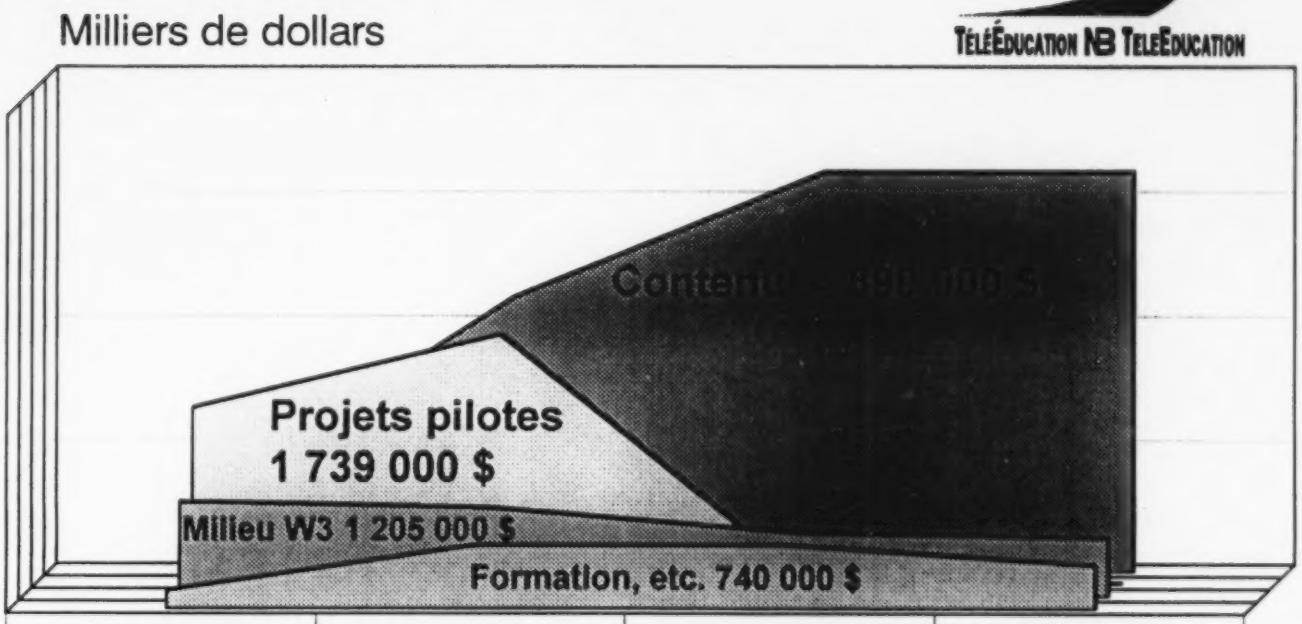


	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000
EDER	1449.385 $	2600 $	2100 $	2000 $
Secteur Privé	900 $	2100 $	1650 $	1650 $
MEST	1620 $	1620 $	1220 $	1020 $
TE-NB	320 $	250 $	150 $	150 $

Le 28 septembre 1996

BEST COPY AVAILABLE

Répartition des fonds de l'EDER
Campus virtuel du N.-B.



	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000
Contenu	300 $	1100 $	1600 $	1600 $
Pilotes	704.358 $	1000 $	0 $	0 $
Milieu W3	375 $	350 $	250 $	230 $
Formation	70 $	250 $	250 $	170 $

Le 28 septembre 1996

BEST COPY AVAILABLE

Annexe E **Graphique de répartition annuelle des fonds du MEST et de TE-NB**

Répartition annuelle des fonds du MEST et de TE-NB (milliers de dollars)					
Description	**Admin.**	**WWW**	**Contenu du modèle**	**Annuel**	**Total***
M Location d'espace	135	405	81	135	540
M Équipement	25	75	15	25	100
M Soutien admin.	50	0	0	50	200
M Fournitures	4	3	3	10	40
M Déplacements	5	10	10	25	100
M Concepteur pédagogique	0	20	40	60	240
M Soutien	0	60	0	60	240
M Coordonnateur	0	35	0	35	140
M Élaborateur	0	0	650	650	2 600
M Aide à contrat	0	25	75	100	400
M Soutien technique	0	50	0	50	200
M Tél. et Internet	5	40	55	100	400
M Publicité	0	15	35	50	200
M Logiciels	0	15	5	20	80
TE-NB Soutien	10	90	0	100	400
TE-NB Perf. prof.**	0	0	625	625	250
TE-NB Directeur	25	25	5	55	220
TOTAL (1 an)	**115**	**436**	**1 036,5**	**1 587,5**	**6 350**
TOTAL (4 ans)	**460**	**1 744**	**4 146**	**6 350**	**6 350**

* pour la durée du projet de quatre ans M = MEST

** 150 000 $ la première année et 100 000 $ la deuxième année

Pour certaines années, le total représente la moyenne.

Annexe F **Graphique de répartition annuelle des fonds de l'EDER**

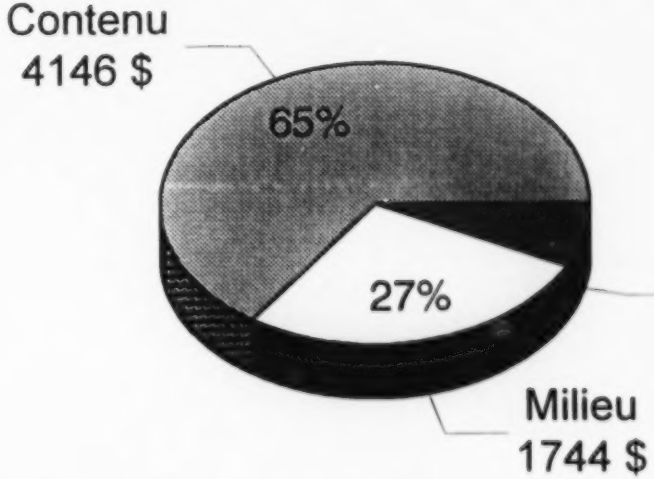
Répartition annuelle moyenne des fonds de l'EDER (milliers de dollars)				
Description	**Milieu et formation**	**Prog. types**	**Contenu**	**Total 3,5 années**
Webmestre	50	0	0	175
Concepteur de graphiques	30	0	10	140
Programmeur	50	0	0	175
Concepteur Web adjoint	30	0	0	105
Concepteur pédagogique	15	0	35	175
Concepteur pédagogique (2 ans)	8571	0	20	100
Formateur	45	0	15	210
Formateur adjoint (2,5 années)	21428	0	0	75
Spécialiste des marchés (3 ans)	10	10	31428	180
Programmes types (2 ans)	0	486867	0	1 704
Programmes WWW (2 ans)	85714	0	0	300
Projets spéciaux	0	0	1 285,71	4 500
Dépenses générales	88571	0	0	310
Total pour l'année	434284	496867	1 397,14	8 149
TOTAL (3,5 années)	**1 520**	**1 739**	**4 890**	**8 149**

Répartition des fonds 1996-2000

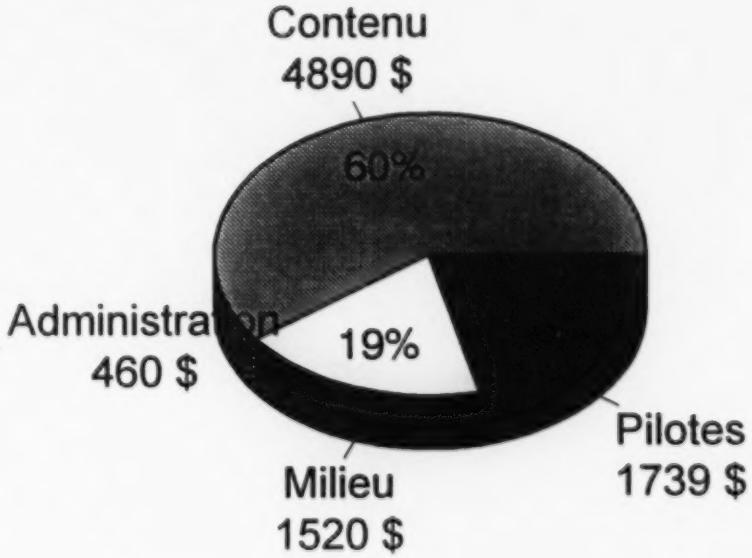
Campus virtuel du N.-B

TÉLÉÉDUCATION NB TELEEDUCATION

MEST & TE-NB (000 $)



EDER



Le 28 septembre 1996

101

102

Annexe G Comparaison de financement entre le MEST et l'EDER

Nota : Toutes les données représentent une moyenne (total divisé par 3,5 années).

Annexe H **Budget du campus virtuel de 1996 à 2000 I**

ANNÉE 1996-1997

Contribution du MEST pour 1996-1997

Location d'espace	135 000 $
Utilisation d'équipement	25 000 $
Soutien administratif	50 000 $
Fournitures	10 000 $
Déplacements	25 000 $
Soutien aux programmes d'études (1 ETP)	60 000 $
Soutien aux étudiants (1 ETP)	60 000 $
Coordonnateur des systèmes d'information (50 p. 100)	35 000 $
Élaborateurs de matières (18 ETP @ 50 000$)	900 000 $
Aide à contrat	100 000 $
Soutien technique (10 ETP @ 25 000 $ X 20 p. 100)	50 000 $
Frais de téléphone et d'Internet	100 000 $
Publicité	50 000 $
Logiciels	20 000 $
Total pour le MEST	**1 620 000 $**

TéléÉducation NB

Soutien de TéléÉducation NB	100 000 $
Élaboration de programmes de TéléÉducation NB	150 000 $
Directeur du Campus virtuel	70 000 $
Total pour TéléÉducation NB	**320 000 $**
CONTRIBUTION TOTALE	**1 940 000 $**

Demande de fonds à l'EDER pour 1996-1997

a) Milieu d'apprentissage Web

Salaires	Webmestre	50 000 $*
ou contrats :	Concepteur de graphique	40 000 $*
	Programmeur	50 000 $*
	Adjoint	30 000 $*

b) Conception pédagogique et formation

Salaires ou contrats :	Concepteur pédagogique	50 000 $*
	Formateur	60 000 $*
	Adjoint	30 000 $*

c) Modèles pilotes

Multimedia NBCC	392 358 $
Bureautique CCNB	312 000 $

d) Innovation

Projets spéciaux sur milieu WWW	200 000 $
Financement de projets spéciaux	300 000 $

Dépenses générales

Équipement	60 000 $
Logiciel	20 000 $
Déplacement	10 000 $

TOTAL	**1 604 358 $**
Moins les coûts d'embauche tardive	**155 000 $**
TOTAL RÉEL	**1 449 358 $**

**** Salaires pour 1996-1997 devant être divisés de moitié en raison de la mise en oeuvre tardive***

ANNÉE 1997-1998

Contribution du MEST pour 1997-1998

Location d'espace	135 000 $
Utilisation d'équipement	25 000 $
Soutien administratif	50 000 $
Fournitures	10 000 $
Déplacements	25 000 $
Soutien aux programmes d'études (1 ETP)	60 000 $
Soutien aux étudiants (1 ETP)	60 000 $
Coordonnateur des systèmes d'information (50 p. 100)	35 000 $
Élaborateurs de matières (18 ETP @ 50 000$)	900 000 $
Aide à contrat	100 000 $
Soutien technique (10 ETP @ 25 000 $ X 20 p. 100)	50 000 $
Frais de téléphone et d'Internet	100 000 $
Publicité	50 000 $
Logiciels	20 000 $

	Total pour le MEST	**1 620 000 $**
TéléÉducation NB		
Soutien de TéléÉducation NB		100 000 $
Financement de l'élaboration de programmes		100 000 $
Directeur du Campus virtuel (70 p. 100 du temps)		50 000 $
	Total pour TéléÉducation NB	**250 000 $**
	CONTRIBUTION TOTALE	**1 870 000 $**

Demande de fonds à l'EDER pour 1997-1998

a) Milieu d'apprentissage Web		
Salaires	Webmestre	50 000 $
ou contrats :	Programmeur	50 000 $
	Concepteur de graphiques	40 000 $
	Adjoint	30 000 $
b) Conception pédagogique, formation et marketing		
Salaires ou contrats :	Formateur	60 000 $
	Adjoint	30 000 $
	Concepteur pédagogique (2 @ 50 000 $)	100 000 $
	Spécialiste des marchés	60 000 $
c) Modèles pilotes		
	Multimedia NBCC	700 000 $
	Bureautique CCNB	300 000 $
d) Innovation		
	Projets spéciaux sur milieu WWW	100 000 $
	Financement de projets spéciaux	1 000 000 $
(Contrat d'élaboration de cours aux secteurs public et privé)		
Dépenses générales		
	Équipement	50 000 $
	Logiciel	20 000 $
	Déplacements	10 000 $
	TOTAL	**2 600 000 $**

ANNÉE 1998-1999

Contribution du MEST pour 1998-1999

Location d'espace	135 000 $
Utilisation d'équipement	25 000 $
Soutien administratif	50 000 $
Fournitures	10 000 $
Déplacements	25 000 $
Soutien aux programmes d'études (1 ETP)	60 000 $
Soutien aux étudiants (1 ETP)	60 000 $
Coordonnateur des systèmes d'information (50 p. 100)	35 000 $
Élaborateurs de matières (10 ETP @ 50 000$)	500 000 $
Aide à contrat	100 000 $
Soutien technique (10 ETP @ 25 000 $ X 20 p. 100)	50 000 $
Frais de téléphone et d'Internet	100 000 $
Publicité	50 000 $
Logiciels	20 000 $
Total pour le MEST	**1 220 000 $**

TéléÉducation NB

Soutien de TéléÉducation NB	100 000 $
Directeur du Campus virtuel (70 p. 100 du temps)	50 000 $
Total pour TéléÉducation NB	**150 000 $**
CONTRIBUTION TOTALE	**1 370 000 $**

Demande de fonds à l'EDER pour 1998-1999

a) Milieu d'apprentissage Web		
Salaires	Webmestre	50 000 $
ou contrats :	Programmeur	50 000 $
	Concepteur de graphiques	40 000 $
	Adjoint	30 000 $
b) Conception pédagogique, formation et marketing		
Salaires ou contrats :	Formateur	60 000 $
	Adjoint	30 000 $

Concepteur pédagogique (2 @ 50 000 $)	100 000 $
Spécialiste des marchés	60 000 $

c) Innovation

Financement de projets spéciaux	1 600 000 $

(Contrat d'élaboration de cours aux secteurs public et privé)

Dépenses générales

Équipement	55 000 $
Logiciels	15 000 $
Déplacements	10 000 $
TOTAL	**2 100 000 $**

ANNÉE 1999-2000

Contribution du MEST pour 1999-2000

Location d'espace	135 000 $
Utilisation d'équipement	25 000 $
Soutien administratif	50 000 $
Fournitures	10 000 $
Déplacements	25 000 $
Soutien aux programmes d'études (1 ETP)	60 000 $
Soutien aux étudiants (1 ETP)	60 000 $
Coordonnateur des systèmes d'information (50 p. 100)	35 000 $
Élaborateurs de matières (6 ETP @ 50 000$)	300 000 $
Aide à contrat	100 000 $
Soutien technique (10 ETP @ 25 000 $ X 20 p. 100)	50 000 $
Frais de téléphone et d'Internet	100 000 $
Publicité	50 000 $
Logiciels	20 000 $
Total pour le MEST	**1 020 000 $**

TéléÉducation NB

Soutien de TéléÉducation NB	100 000 $
Directeur du Campus virtuel (70 p. 100 du temps)	50 000 $
Total pour TéléÉducation NB	**150 000 $**
CONTRIBUTION TOTALE	**1 170 000 $**

Demande de fonds à l'EDER

a) Milieu d'apprentissage

Salaires ou contrats :	Webmestre	50 000 $
	Concepteur de graphiques	40 000 $
	Programmeur	50 000 $
	Adjoint	30 000 $

b) Conception pédagogique, formation et marketing

Salaires ou contrats :	Formateur	60 000 $
	Concepteur pédagogique	50 000 $
	Spécialiste des marchés	60 000 $

c) Innovation

Financement de projets spéciaux	1 600 000 $

(Contrat d'élaboration de cours aux secteurs public et privé)

Dépenses générales

Équipement	30 000 $
Logiciels	20 000 $
Déplacements	10 000 $
TOTAL	**2 000 000 $**

TOTAL POUR LE MEST DE 1996 À 2000	**5 480 000 $ sur une période de quatre ans**	
	1996-1997	1 620 000 $
	1997-1998	1 620 000 $
	1998-1999	1 220 000 $
	1999-2000	1 020 000 $
TOTAL POUR TE-NB DE 1996 À 2000	**870 000 $ sur une période de quatre ans**	
	1996-1997	320 000 $
	1997-1998	250 000 $
	1998-1999	150 000 $
	1999-2000	150 000 $
TOTAL POUR L'EDER DE 1996 À 2000	**8 149 358 $ sur une période de quatre ans**	
	1996-1997	1 449 358 $
	1997-1998	2 600 000 $
	1998-1999	2 100 000 $
	1999-2000	2 000 000 $

Contributions minimales correspondantes des établissements et du secteur privé

TOTAL DE 1996 à 2000	**6 300 000 $ sur une période de quatre ans**
1996-1997	1 000 000 $
1997-1998	2 100 000 $
1998-1999	1 600 000 $
1999-2000	1 600 000 $

Afin d'accéder aux fonds d'élaboration de contenus, les organisations des secteurs public et privé doivent investir au moins la moitié du financement total de tout projet.

Financement total du projet global

MEST	5 480 000 $
TE-NB	870 000 $
EDER	8 148 358 $
Secteur privé	6 300 000 $
TOTAL	**20 798 358 $**

Le Campus virtuel du Nouveau-Brunswick - Les coûts recommandés par activités

ACTIVITÉS	1996-1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	TOTAL
A. Milieu d'apprentissage du W3					
demandé	84 750 $	170 000 $	170 000 $	170 000 $	594 750 $
recommandé	84 750 $	170 000 $	170 000 $	000 $	424 750 $
B. Conception pédagogique et Formation					
demandé	70 250 $	250 000 $	250 000 $	170 000 $	740 250 $
recommandé	70 250 $	250 000 $	250 000 $	000 $	570 250 $
C. Modèles pilotes					
demandé	704 358 $	1 000 000 $	---	---	1 704 358 $
recommandé	704 358 $	1 000 000 $	---	---	1 704 358 $
D. Innovation					
demandé	500 000 $	1 100 000 $	1 600 000 $	1 600 000 $	4 800 000 $
recommandé	300 000 $	1 600 000 $	1 700 000 $	000 $	3 600 000 $
E. Dépenses générales					
demandé	90 000 $	80 000 $	80 000 $	60 000 $	310 000 $
recommandé	80 000 $	70 000	70 000 $	000 $	220 000 $
TOTAL					
Demandé	1 449 358 $	2 600 000 $	2 100 000 $	2 000 000 $	8 149 358 $
Recommandé	1 239 358 $	3 090 000 $	2 190 000 $	000 $	6 519 358 $

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
Office of Educational Research and Improvement (OERI)
Educational Resources Information Center (ERIC)

ERIC

REPRODUCTION RELEASE
(Specific Document)

I. DOCUMENT IDENTIFICATION:

Title: The New Brunswick Virtual Campus / Campus virtuel du Nouveau-Brunswick	
Author(s): Rory McGreal	
Corporate Source: TeleEducation NB	Publication Date: October 31, 1996

II. REPRODUCTION RELEASE:

In order to disseminate as widely as possible timely and significant materials of interest to the educational community, documents announced in the monthly abstract journal of the ERIC system, *Resources in Education* (RIE), are usually made available to users in microfiche, reproduced paper copy, and electronic/optical media, and sold through the ERIC Document Reproduction Service (EDRS) or other ERIC vendors. Credit is given to the source of each document, and, if reproduction release is granted, one of the following notices is affixed to the document.

If permission is granted to reproduce the identified document, please CHECK ONE of the following options and sign the release below.

	Sample sticker to be affixed to document	Sample sticker to be affixed to document	
Check here Permitting microfiche (4"x 6" film), paper copy, electronic, and optical media reproduction	"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY Sample TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)."	"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL IN OTHER THAN PAPER COPY HAS BEEN GRANTED BY Sample TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)."	or here Permitting reproduction in other than paper copy.
	Level 1	Level 2	

Sign Here, Please

Documents will be processed as indicated provided reproduction quality permits. If permission to reproduce is granted, but neither box is checked, documents will be processed at Level 1.

"I hereby grant to the Educational Resources Information Center (ERIC) nonexclusive permission to reproduce this document as indicated above. Reproduction from the ERIC microfiche or electronic/optical media by persons other than ERIC employees and its system contractors requires permission from the copyright holder. Exception is made for non-profit reproduction by libraries and other service agencies to satisfy information needs of educators in response to discrete inquiries."

Signature:	Position: Executive Director
Printed Name: Rory McGreal	Organization: TeleEducation
Address: TeleEducation NB 500 Beaverbrook Court PO Box 6000 Fredericton, NB E3B 5H1	Telephone Number: (506) 444-4234 Date: June 19, 1997